21. årgang nr. 12 · 30. november 2005 · Kr. 74,50

PRIVAT COMPUTER PC

www.privatcomputer.dk – www.ITsvar.dk

VEND OG LÆS ->

17 sider spækket med spilnyheder og anmeldelser



+ 4,3 GB DVD

MINDRE MESSENGER

Gode tricks til at få MSN Messenger under kontrol



BREDE SKÆRME

Massive fordele ved at vælge en widescreen-skærm

BEDRE END FIREFOX?

Opera udfordrer med flere funktioner og koster gratis

RADEON X1800

KAN ATI'S LÆNGE VENTEDE 3D-MONSTER LØBE FRA GEFORCE 7800GTX?

VIND EN SHUTTLE XPC PLUS TILBEHØR

KRIG AF FORMAT

Et af de vigtigste slag i dvd-krigen handler om din ret til at kopiere

DU ER OMRINGET!

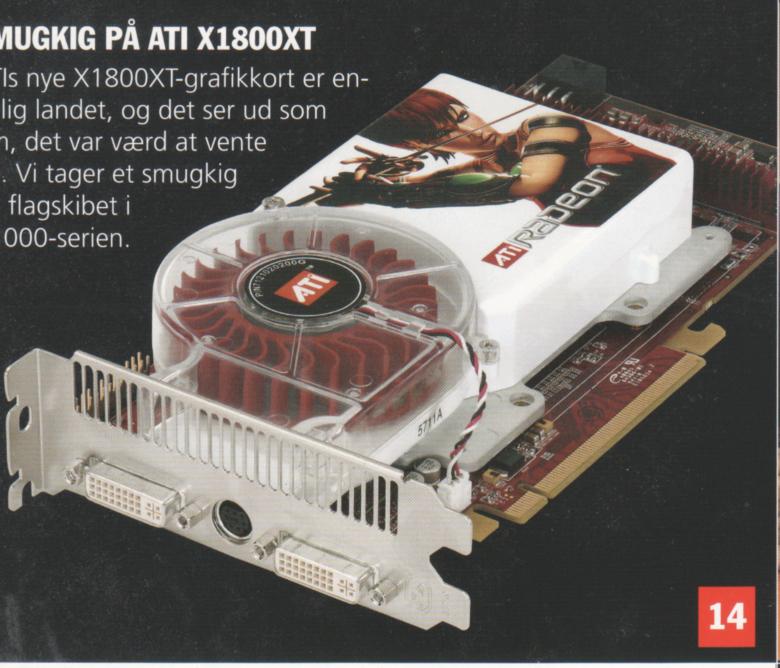
Den ultimative guide til bedre surround-lyd i din musik, film og spil

SÅDAN!
- Laver du en virtuel KVM-switch
- Får du adgang til din musik via nettet

BK 30.11.05 - 21.12.05
00012
5 708890 000302
PRIS: DKK. 74,50 – NOK. 74,50

SMUGKIG PÅ ATI X1800XT

ATIs nye X1800XT-grafikkort er endelig landet, og det ser ud som om, det var værd at vente på. Vi tager et smugkig på flagskibet i X1000-serien.



14

51

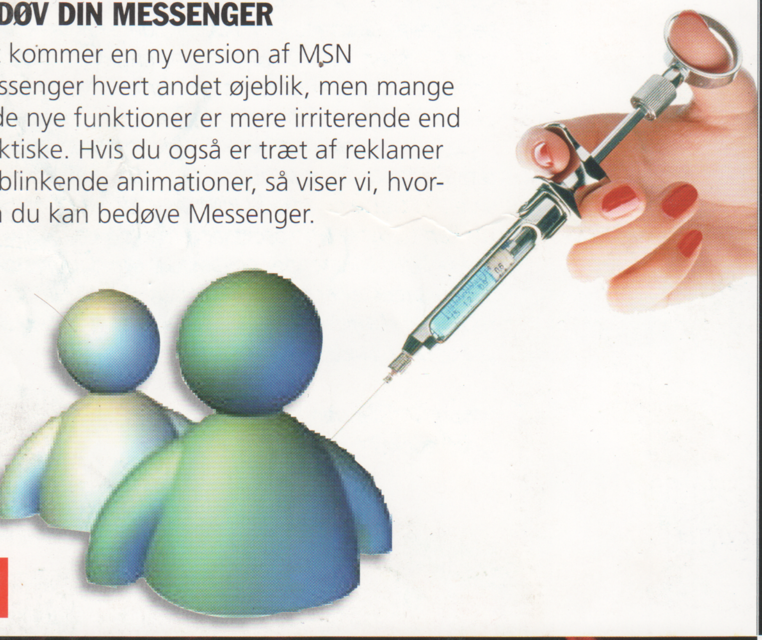


SÅDAN GØR DU

Få mere ud af din pc med guides til hvordan du laver en virtuel KVM-switch og får adgang til din musiksamling fra en hvilken som helst internetopkoblet pc.

BEDØV DIN MESSENGER

Det kommer en ny version af MSN Messenger hvert andet øjeblik, men mange af de nye funktioner er mere irriterende end praktiske. Hvis du også er træt af reklamer og blinkende animationer, så viser vi, hvordan du kan bedøve Messenger.



24



SKRIVEBORD I BREDFORMAT

Film er bedst i bredformat, og det samme gælder dit Windows skrivebord. Vi giver dig g om blandt andet justering og placering af en bredformatskær tester seks gode skærme, som fås til en rimelig pris.

KOM GRATIS I DEN NORSKE OPERA

Nu er den norske browser Opera blevet gratis, hvilket sikkert betyder, at den vil blive langt mere udbredt. Vi fremhæver et par af de features, der gør Opera speciel og giver tips til, hvordan du gør Opera-oplevelsen endnu bedre.



34

28



LYDEVENTYR I DEN TREDJE DIMENSION

Lyd er en vigtig del af spilverdenen. God surround-lyd er en lige så vigtig del af en god spiloplevelse som grafikken. Vi undersøger hvad de mærkværdige ord i audioindstillingerne betyder og kigger nærmere på surround-lyd i spil.





HVEM BLIVER KONGE AF DEN BLÅ LASER?

Der er kamp om pladsen som DVD-formatets afløser. Både Blu-ray og HD-DVD lover masser af forbedringer, og vi stiller skrapt på kampen mellem de to, som nu er på vej ind i sin afgørende fase.

20

44



ode råd
m og

PRIVAT COMPUTER TESTER

38

I denne måned har vi afprøvet monster-kortet Asus Extreme N7800GT DUAL, WiMax bredbånd og Shuttle XPC SD11G5 – en mini-pc med Pentium M.





FASTE

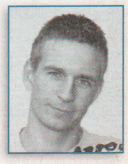
PRIVAT COMPUTER PC

LEDER

GAME ZONE

Det er måske ikke lige til at se det, men du sidder faktisk med et af Danmarks ældste pc-magasiner i hånden. Med denne decemberudgivelse fylder Privat Computer intet mindre end 22 år. Vi har været meget igennem siden vi først startede som Commodore-blad, konverterede til Amiga, for endeligt at finde os til rette som Danmarks bedste pc-magasin. Det er med tilfredshed, at vi kan se tilbage på de sidste par år. Privat Computer har fulgt med tiden og dine behov som læser og entusiastisk pc-bruger. Og det vil vi blive ved med. I Privat Computer finder du en optimal blanding af teknologihistorier, tests af det nyeste hardware og tips og tricks til, hvordan du får mest ud af dine mest brugte programmer. Dette nummer er ikke anderledes. Vi kan som det første danske pc-magasin fortælle dig, hvilken størrelse ATI's nye grafikchip er, og hvordan den yder. Find ud af om du skal skifte dit GeForce-kort ud på side 14. Med et helt nyt grafikkort i maskinen, fortjener du at opleve dit Windows og dine spil bedst muligt, og det gør du faktisk på en bredformatsskærm. Vi har testet seks brede skærme. Tjek hvilken, der skal være din på side 44. Men, som George Lucas engang sagde, så er lyden halvdelen af oplevelsen. Derfor bringer vi den ultimative guide til bedre lyd på din pc. Vi kigger på, hvad de mærkværdige indstillinger betyder, og hvordan du får optimal surround-lyd i dine spil. Det er på side 28. Dette er også bladet, hvor vi viser, hvordan du kan tæmme Microsofts efterhånden ret opsvulmede MSN Messenger og tjekker, om den nye gratis Opera browser er et værdigt alternativ til Firefox. Nu må du undskylde mig, vi skal til og i gang med at producere januarudgaven.

Jeppe Christensen
Chefredaktør





PRIVAT COMPUTER NR. 12/2005

Konkurrenceregler: Eventuelle lokale skatte- eller afgiftsmæssige konsekvenser ved modtagelse af en præmie vundet i Privat Computer er alene et forhold mellem den enkelte person og de nationale skatte- og afgiftsmæssige myndigheder.

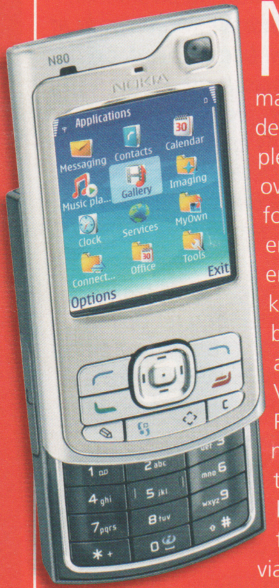
TDC åbner for 3G til private

www.tdc.dk

Så skete det endelig: 3 fik konkurrence på UMTS-området. Men ikke meget. For til at starte med dækker TDC kun meget begrænsede områder, f.eks. er størstedelen af Amager ikke dækket, selvom det meste af København er. Derudover præsenterer TDC ikke nogle nye, specifikke 3G-tjenester, men gør bare adgangen til portalen Fly hurtigere. Det er dog planen, at TDC vil tilbyde mere udbyggede tjenester, herunder musikdownloads, som 3 netop har lanceret på deres netværk. (mb)

Din telefon er en fjernbetjening

www.nokia.dk



Med Nokias nye N-serie sker der en masse nye, spændende ting. Et af eksemplerne er N80, der ud over at være en telefon, som Nokia påstår er på størrelse med en stak visitkort, også kan bruges som fjernbetjening til medieafspillerne i dit hjem. Via UPnP (Universal Plug-and-Play)-teknologien, kan man trådløst streame billeder og musik fra N80, eventuelt via en lille media-link-boks, ud til tv og stereoanlæg eller hvad man måtte ønske. Prisen ligger på 4.687,50 kr. inklusive moms, men det er uden tilskud fra teleselskaberne, så den bliver nok billigere, når den kommer på markedet i første kvartal 2006. (mb)

Sony BMG-DRM bruges som virus

Virus-forfatterne er nu gået i kødet på de multinationale selskabers DRM-teknologi og udnytter den til at sprede trojanere med. Pladeselskabet Sony BMG har en DRM-teknologi, der maskerer filer, hvis filnavne starter med "sys". Og det udnytter en nyligt opdaget variant af trojaneren Breplibot ved at lægge filen "sysdrv.exe" i Windows' systemfolder, skriver nyhedssitet The Register. Hvis man således har Sony BMGs DRM-løsning installeret – hvis man for eksempel har købt en af cd'erne med den på og forsøgt at spille den på sin pc – så kan man faktisk ikke se denne trojaner-fil noget sted. Man skal bruge en Rootkit-scanner som det gratis program RootkitRevealer for at finde frem til den. (mb)

Digi-tv på mobilen

Nokia N92 • 4.500 kr. • www.nokia.dk



Allerede før der overhovedet er åbnet for offentlig tilgang til de digitale tv-netværk, kommer Nokia med en telefon, der kan vise håndholdte, digitale tv-signaler: N92.

Telefonen understøtter nemlig det såkaldte DVB-H-format, hvor H'et står for "Handheld", og det er netop en håndholdt version af den tv-standard, som vi kommer til at se tv på fra næste år: DVB-T.

Så tv-modtagelsen foregår altså ikke via IP og gennem mobilnettet, men gennem et helt separat, digitalt tv-netværk, og således er billedkvaliteten langt bedre, end man ellers kunne forvente. Derudover har det lille vidunder Wi-Fi, Bluetooth og en veldesignet MP3-afspiller, der gør det muligt at afspille sange fra et op til 2 GB stort hukommelseskort – i alt ca. 1.500 sange. Telefonen er en slags klaptelefon, hvor klappen kan drejes, så man kan sætte den på bordet og beskue den, som var det en lille fladskærm. Der er stadig ingen meldinger om, hvorvidt DVB-T vil bliver tilbudt i Danmark, til gengæld. Men vi kan jo håbe det bedste. (mb)

Tag en Acer-tablet

TravelMate C200 • Fra 14.993,75 kr. • www.acer.dk



Acer er klar med en ny Tablet-PC, TravelMate C200, der nok skal vække opmærksomhed. Designet er lidt anderledes, end man er vant til, idet den 12,1" store XGA-skærm, kan vippes op til næsten lodret, afslørende et fuldt QWERTY-tastatur nedenunder. Desuden har den fingeraftrykslæser, så ens dokumenter ikke bliver gennemrodet af nysgerrige sjæle, mens man er på toilettet. Der følger to batterier med, så man kan være sikker på at kunne være i gang i lang tid. Rent funktionelt er der også masser at hente. En lækkert slot-in-dvd-brænder klarer alle formater, inklusive dual, og et GigaLan-kort gør det muligt at gå til lanparty med masser af hul igennem. Der sidder dog også 802.11g-kort i, hvis man er mest til det trådløse. Den fås med op til 100 GB harddisk og ganske interessant er det, at der sidder et Nvidia GeForce 6200-grafikkort i, samt 1024 MB ram. Det er nok til at spille spil, man normalt slet ikke vil kunne håndtere på sådan en lille maskine. Processoren er Intels Pentium M i hhv. 1.7 eller 2.0-versioner. Værsgo – tag tabletten! (mb)

Bliv semiprofessionel!

Nikon D200 • Fra 16.995 kr. • www.nikon.dk



Er du typen, der irriteres over mangelen på en ordentlig, manuel fokus på de nye, små digitalkameraer? Føler du ikke, dine evner som amatørfotograf tages seriøst? Så er du ikke alene, og det har Nikon opdaget, for de har netop lanceret D200, et kamera med dybt professionelle funktioner, til en pris, hvor fotoentusiasterne stadig kan være med. D200 har 10,2 effektive megapixels i den sensor, og det giver i kombination med de ægte objektiver, man kan sætte på, billder i topkvalitet. Skulle man have lyst til at gå pressefotograferne i bedene, kan man sætte den til at skyde fem billeder i sekundet, så man er helt sikker på at få alle Andrea Elizabeth Rudolphs bevægelser med, når hun går ned ad den røde løber til biografpremiererne. Der sidder en 2,5" skærm bagpå det robuste hus og den kan betragtes i fulde 170 grader uden problemer. Kameraet kan lades op på 2,5 timer og kan derefter tage op til 1800 billeder på en enkelt opladning. (mb)

Acer anbefaler Windows® XP Professional.

Acer TravelMate 3000

Sætter nye grænser for mobilitet

Acer TravelMate 3000 udnytter den nyeste **energibesparende Intel® Centrino™ Mobil Teknologi** der giver total **trådløs opkobling** og giver begrebet ultra bærbar en ny dimension. Den ultra lette **Acer TravelMate 3000** på kun 1.4 kg giver computerkraft i topklasse med to-kanals DDR-2-hukommelse og en lysstærk 12.1" TFT-skærm i bredformat til exceptionel grafik, uanset hvor du befinder dig. Den slanke og stilrene **Acer TravelMate 3000** sætter nye grænser for mobilitet.

- Intel® Centrino™ Mobil Teknologi
  - Intel® Pentium® M Processor
  - Intel® 915GM Express Chipset
  - Intel® PRO/Wireless 2200BG
- Microsoft® Windows® XP Professional
- 12.1" WXGA TFT med Acer GridVista funktion
- Intel® 915GM integreret 3D grafik med op til 128MB VRAM
- 2 stk. (3-cell + 6-cell) Li-Ion batterier medfølger (ca. 6.5 timer)
- 80GB eller 100GB ATA/100 Harddisk
- Ekstern DVD SuperMulti Double Layer drev
- 512MB eller 1024MB DDR II RAM
- 802.11b/g WLAN, 10/100/1000 LAN, Bluetooth®
- 1* års afhentningsgaranti (kan udvides med Acer Advantage)



Vejl. udsalgspris:

Kr 11.500,- ekskl. moms

Kr 14.375,-[1] inkl. moms

Intel® Pentium® M Processor 740 (2MB L2 cache, 1.60GHz, 533MHz FSB)
Microsoft® Windows® XP Professional
512MB DDR II, 80GB HDD

1.4 ** **KG**
A4 size notebook!

** med standard batteri

For yderligere information: **39 16 88 00**

www.acer.dk

acer
Empowering People

www.pleasing.it

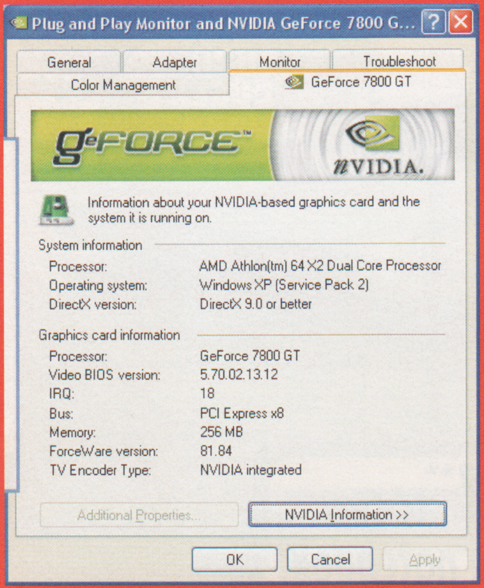
Driver-doktoren

Forceware 81.84 BETA

Hvis du på en enkel måde vil tilføje endnu et SLI-grafikkort, og ikke har lyst til at råbe skældsord til din pc, så er Nividias ForceWare 80-serie måske den driver, du har sukket efter. En af de bedste features er evnen til at blande kort fra forskellige producenter i SLI-konfigurationer. Vi afprøvede det med et Leadtek 7800 GT og et XFX 7800 GT med ForceWare 81.84 BETA-driveren og det virkede upåklageligt. Driveren vil dog ikke gå med til at kombinere kort med forskellige grafikchips, så man kan for eksempel ikke sætte et 7800 GT sammen med et 7800 GTX. Men det ser alligevel ud som om, SLI-opgradering bliver en anelse lettere end før.

En af driverens andre hovedfeatures var til gengæld knap så imponerende. Denne driver tilbyder åbenbart forbedringer af ydelsen for dual-core cpu'er, selvom man bliver nødt til at vente på spil som understøtter multithreading, før det gør en forskel. Det bekræftede vores Far Cry-benchmarks, hvor testsystemet leverede den samme frame rate både med en Athlon 64 3500+ og en Athlon 64 X2 4200+ (en dual-core cpu med to 3500+ kerner).

Derudover byder driveren på en lang række rettelser af bugs både i standardsystemer og SLI-systemer. Den komplette liste over rettelser og problemer som endnu ikke er løst findes her: http://download.nvidia.com/Windows/81.84/81.84_ForceWare_Release_Notes.pdf (cpc)



FAR CRY VOLCANO

Indstillinger: 1.600 x 1.200, 4x AA, 8x AF

	Athlon64 3500+	Athlon64x2 4200+
Et grafikkort	65 fps	106 fps
2 grafikkort i SLI	65 fps	106 fps

Test-pc: 2,2 GHz Athlon 64 3500+ og 2,2 GHz X2 4200+, 256 MB Leadtek GeForce 7800 GT og 256 MB XFX GeForce 7800 GT, Nvidia nForce4 SLI-bundkort, 1 GB Corsair XMS4400C25-ram, Windows XP SP2

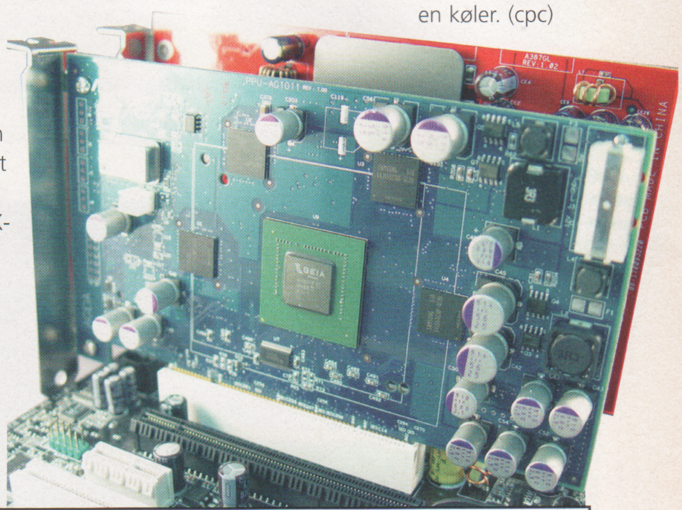
PhysX-kort under juletræet?

Asus PhysX-kort • www.asus.com

Asus har afsløret, at deres første kort baseret på AGEIAs PhysX-PPU (physics processing unit) sandsynligvis kommer på markedet i Europa i løbet af december. I starten vil der kun blive lanceret ét kort, som har 128MB GDDR3 hukommelse og standard PCI-interface. Interessant nok fortæller Asus, at PCI-bussen giver mere end nok båndbredde til processoren. PPU'en vil ifølge Michael Littler fra firmaet håndtere beregninger og tal frem for geometri, og den slags arbejde kræver mindre båndbredde end grafikbehandling. Han tilføjer: "PCI-kompatibilitet er en god nyhed for dem, som har dyre AGP-grafikkort og leder efter en forbedring af ydelsen uden at skulle opgradere til et helt nyt system". Vi kan dog forvente, at der dukker PhysX-kort med PCI Express op om et års tid eller deromkring.

Physx-kortene vil heller ikke have de samme kølerproblemer som high-end grafikkort, fordi behandlingen af vektorer (til bevægelser) er mindre intensiv end behandlingen af polygoner (til grafik). PhysX-chippen har naturligvis brug for køling, men kun på samme niveau som et grafikkort i mellemklassen. Alt dette er gode nyheder, for det sidste vi har brug for er flere larmende blæsere, der summer løs inde i vores pc'er

Asus er sikker på, at der vil dukke spil op, som understøtter deres PhysX-kort inden årets udgang. Blandt andet er Splinter Cell 4, Ghost Recon 3, Rainbow 6 og Rise of Nations II blevet nævnt som titler, der vil få gavn af PhysX-chippen. For at fylde ventetiden ud, er her et billede af kortet uden en køler. (cpc)



Linksys og Skype lancerer trådløs IP-telefon

Linksys CIT200 • 1.188 kroner • www.linksys.com



Listen over telefoner, der kan benyttes til den populære ip-telefontjeneste Skype, er nu blevet udvidet med en trådløs en af slagsen. Det er Linksys, der står bag den nye telefon, som er udviklet og markedsføres i samarbejde med Skype. Telefonen hedder Linksys Internet Telefon Kit og har produktnummeret CIT200. Som andre trådløse telefoner består CIT200 af en baseenhed og selve telefonen. Baseenheden sluttes til computeren ved hjælp af USB-porten, og fungerer som sender og modtager i forhold til telefonen.

Telefonen læser Skype-adressebogen fra computeren, og man kan så se direkte i telefonens display, om ens venner er online. CIT200 understøtter også både SkypeOut og SkypeIn, så det er muligt at ringe fra den til et almindeligt telefonnummer, ligesom man kan modtage opkald fra almindelige fastnumre, hvis man har tegnet abonnement på tjenesten hos Skype.

Skypes særlige services til håndtering af ventende opkald og telefonsvarer understøttes også af telefonen. Ved første øjekast ligner håndsættet en almindelig trådløs telefon – og specifikationerne er stort det de samme som for andre telefoner. Det har en standby-tid på 120 timer svarende til ti timers taletid. Derudover har det farvedisplay og vejer blot 120 gram.

Når du læser dette, er Linksys CIT200 allerede tilgængelig i din foretrukne it-butik – den vejledende pris er 1.188 kroner. (kh)

GeForce Go 7300

NVidia GeForce Go 7300 • www.nvidia.com

Nvidia har lanceret GeForce Go 7300, som er designet til bærbare computere. GeForce Go 7300 gør brug af Nvidias turbocache-teknologi, der gør det muligt at låne så meget som 256 MB systemhukommelse til krævende applikationer. Der hersker ingen tvivl om, at GeForce Go 7300 er skræddersyet til bærbare computer. Blandt de smarte features finder man eksempelvis PowerMizer, som hjælper til at reducere strømforbruget. GeForce Go 7300 vil blandt andet være at finde i Asus' nye A6-bærbare. (sm)

Hurtige fladskærme



Viewsonic udsender to nye fladskærme med ekstrem hurtig responstid. De nye modeller hedder VX922 og VX2022, og der er tale om henholdsvis en 19 tommer skærm med en responstid på bare 2 ms og en 20 tommer skærm i bredformat 16:10 med en responstid på 3 ms. De nye skærme supplerer Viewsonics VX-serie, der omfatter en række hurtige skærme mellem 17 og 20 tommer. Samtidig med lanceringen af de nye modeller forsynes de eksisterende VX715 og VX912 med integrerede, usynlige højttalere. (ljh)

Ny OpenOffice på dansk

OpenOffice.org 2.0 • Gratis • http://da.openoffice.org

Den 22. oktober udkom den danske version af den gratis kontorpakke OpenOffice.org 2.0. Den nye version svarer i stort omfang til Suns StarOffice 8.0, der udkom i september, men den har to ret afgørende fordele. For det første findes programmet på dansk, og for det andet er det gratis. Ved skift til et helt nyt versionsnummer kan man naturligvis forvente en del nye funktioner. Heriblandt er, at programmet nu bruger OpenDocument, en åben XML-baseret standard for filformater. Denne standard anbefales blandt andet af EU. En anden væsentlig nyhed er et helt nyt databaseprogram. Derudover er der nu mulighed for at underskrive dokumenter med den digitale signatur, og der er forbedret understøttelse af formaterne pdf, MsOffice og WordPerfect. Kontorpakken er tilgængelig i Versioner til både Windows, Linux og Macintosh. Installationsfilen fylder godt 80 MB. (ljh)

Opera-browser til alle mobiltelefoner

Opera Mini • Gratis • http://mini.opera.com



Opera har frigivet deres mini-browser til mobiltelefoner i en betaudgave til det danske marked. Mini-browseren er speciel ved, at den ikke stiller særlig store krav til mobiltelefonen – det gør de fleste andre mobilbrowsere. De eneste krav, Opera Mini stiller, er, at telefonen skal kunne forstå Java, og at den har tilknyttet et GPRS-abonnement. De fleste telefoner, der er yngre end et par år, har Java-understøttelse, og GPRS følger med i mange almindelige telefonabonnementer og taletidskort. På Operas websted kan du se, om netop din telefon er i stand til at afvikle Opera Mini.
Når man får Opera Mini installeret, kan man surfe på internettet fra sin mobiltelefon på præcis samme måde, som hvis man sad ved pc'en. Det er altså slut med at være begrænset til at surfe på wap-sider – her er det det rigtige World Wide Web, vi taler om.
Columbus-ægget består i at lade en central server generere det skærmbillede, der skal vises på telefonen. Denne teknik kalder Opera for Small Screen Rendering (SSR), og det sparer processorkraft og båndbredde på mobiltelefonen, og det betyder, at man kan surfe med en rimelig hastighed selv på ældre telefoner. Det betyder også, at Opera Mini ikke kræver ret meget plads på telefonen for at blive installeret.
Betaudgaven kan installeres gratis ved at gå ind på adressen http://mini.opera.com via telefonens wap-browser. Selv om browseren er gratis, skal du stadig betale GRPS-takst til dit teleselskab, når du surfer. (kh)

XPS i discount-udgave

Dell XPS M140 • fra 6.000 kr. • www.dell.dk

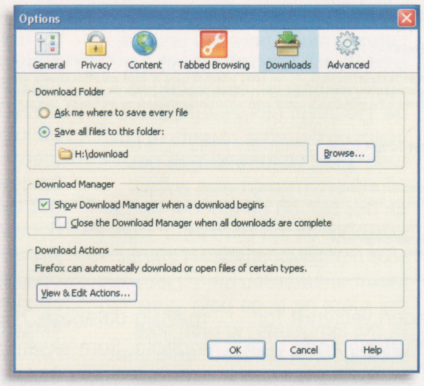
Dell har føjet en ny bærbar computer til deres XPS-serie, som retter sig mod spilentusiaster. Den nye model bærer titlen Dell XPS M140, og hvor pc'erne i XPS-serien tidligere har været kendt for at være hurtige som Formel 1-racere og omtrent lige så dyre, så skiller den nye XPS-bærbar sig lidt ud fra flokken. Først og fremmest starter prisen ved næsten en tredjedel af en traditionel XPS, hvilket er smittet af på specifikationerne. Som standard har Dell XPS M140 følgende specifikationer: 1,73 GHz Pentium M processor, 512 MB DDR2-hukommelse, 40 GB harddisk og cd-brænder. Bredformats-skærmen måler 14,1 tommer og kan vise en maksimal opløsning på 1280 x 800 pixels. Som altid med Dell er der mulighed for at få en hurtigere processor, flere ram med mere, men så bliver prisen også det højere. På papiret ser Dell XPS M140 ud til at give fuld valuta for pengene; hertil kommer et design med pæne, rene linjer. Man kan så ærgre sig over, at den nye model ikke lever op til XPS-seriens høje standarder. Dell XPS M140 har for eksempel integreret grafikkort, hvilket langt fra rimer på høj spilydelse. (sm)





Firefox vender tilbage

Firefox 1.5 • www.getfirefox.com



Den 28. oktober udsendte Mozilla.org den såkaldte release candidate 1 af Firefox 1.5. Det er altså dagen før dagen, og den endelige version kan forventes at blive frigivet nogenlunde samtidig med, at dette blad lander i kioskerne.
Der er flere praktiske nyheder. Fanebladene understøtter nu drag-and-drop, så man kan sortere de åbnede websider ved at trække dem til højre eller venstre. Menuen Funktioner er blevet udvidet med punktet Slet private data, der sletter alle private data med et enkelt klik. Det er dog muligt at indstille, hvad der skal slettes, så cookies for eksempel kan bevares. Dialogfeltet Indstillinger er blevet re-designet fra bunden, som man kan se på illustrationen, og endelig er den automatiske opdateringsfunktion blevet forbedret betydeligt. Det betyder, at den nye Firefox nu automatisk undersøger, om der er kommet nye versioner af de installerede plugins. (ljh)

Kampklar bærbar

Hummer laptop • ca. 20.000 kr. • www.hummerlaptops.com

Den amerikanske bilproducent Hummer er begyndt at fremstille bærbare computere. Hummer er normalt bedst kendt for deres store, kantede og yderst maskuline køretøjer, som benyttes af den amerikanske hær og diverse rapstjerner. Firmaets bærbare computer har nogenlunde samme karakteristika – robust, forholdsvis dyr og grim som arvesynden. Den bærbare computer er udviklet til den amerikanske hær, som skal bruge hårdføre laptops til diverse feltopgaver. Ifølge Hummer selv kan deres bærbare computer tåle lidt af hvert. Du kan tabe den, ryste den og tage den med i sauna (eller til Irak). Hvor Hummers køretøjer er kendt for voldsomme motorer, så er deres bærbar intet kraftværk på området. Specifikationerne lyder på 1,86 GHz Pentium M-processor, 512 MB DDR-hukommelse og 80 GB harddisk. Er man interesseret i en bærbar fra Hummer, skal man have den store tegnedreng oppe, for prisen ligger over 20.000 kr. (sm)



Sorte skønheder fra Asus

Asus PM17 • www.asus.com



En ny serie fladskærme har set dagens lys. Serien hedder PM17 og kommer fra Asus, som endnu ikke er slået igennem med deres fladskærme herhjemme. Den nye serie fladskærme kan først og fremmest tilbyde et frækt sort design med indbyggede stereohøjtalere på 2,5 Watt. På den tekniske side finder man Asus-teknologier som "Crystal Shine" og "Color Shine". Hertil kommer Asus' Splendid-koncept, som optimerer farverne til for eksempel film. Asus PM17-serien er desuden rasende hurtig med en opdateringshastighed på blot 3 ms. (sm)

Messengere mødes og sød musik opstår

Yahoo og Microsoft har indgået en aftale, der sætter brugerne af deres messenger-tjenester, Yahoo! Messenger og MSN Messenger, i stand til at tale med hinanden. Den 12. oktober mødtes Brad Garlinghouse fra Yahoo og Blake Irving fra Microsoft for at give hinanden hånden på det. Ifølge de to firmaer skabes hermed verdens klart største messenger-samfund, og samtidig imødekommer man hermed et stort og udbredt ønske blandt brugerne. På den baggrund kunne man spørge, hvorfor der ikke for længst er skabt kompatibilitet, og hvorfor det sker lige nu? Svaret på det er dog ret enkelt. Det er kun et par måneder siden Google Talk så dagens lys, og det pludselige venskab mellem Microsoft og Yahoo fortæller en hel del om, hvor meget respekt de to har for Google. Men hvis det kan hjælpe brugerne, er det jo udmærket. (ljh)



Brad Garlinghouse fra Yahoo og Blake Irving fra Microsoft giver hånd på messenger-samarbejdet.

Maxtor udvider til 500 GB

Maxtor Diamondmax 11 og Maxline Pro • www.maxtor.com

Den populære harddiskproducent Maxtor har annonceret, at de snarligst vil sende 500 GB-harddiske på markedet. Indtil nu producerede kun Seagate og Hitachi harddiske med en kapacitet på 500 GB. De store harddiske vil være at finde i Maxtors serier Diamondmax 11 og Maxline Pro. De 500 GB store harddiske fås i dimensionen 3,5" og roterer med en frekvens på 7.200 rpm. (sm)

Farvel til M:Robe

www.olympus.com



Det er trist, men sandt. Olympus har besluttet sig for at aflive sine mp3-afspiller-linje, M:Robe. Det er trist fordi M:Robe-afspillerne var de eneste, der i design kunne leve op til iPod'en, og det er netop iPod'ens overvældende dominans, der har fået Olympus til at trække sig ud af markedet. Olympus vil i stedet fokusere på deres kerneprodukt: kameraerne, og den del af biksen skal oven i købet fokuseres henimod semiprofessionelle kameraer, snarere end billige konsumkameraer. (mb)

En god fidus

www.discount-licensing.com

I England har et lille firma fundet en smart fidus. Ved at opkøbe konkursramte firmaers software-licenser og videreformidle dem billigt, har Discount Licensing skabt et nyt marked for brugte softwarelicenser. Microsoft, der er et af de firmaer, hvis brugte licenser går som varmt brød, siger at der ikke er noget i vejen med at videresælge licensen på denne måde ifølge deres regler. Og ifølge engelsk lovgivning skal softwarelicenser kunne videresælges akkurat som borde og stole. Hvornår mon vi ser det i Danmark? (mb)

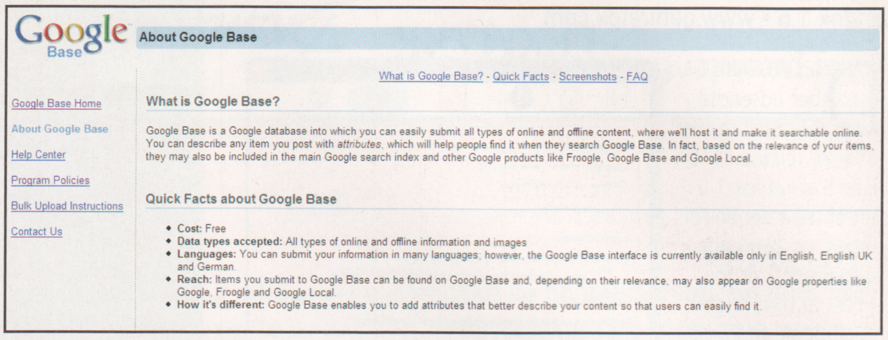
18x dvd-brænder fra Plextor

Plextor PX-760 • 800 kr. • www.plextor.com

Plextor har udviklet en dvd-brænder, som ligger blandt de hurtigste på markedet. Den nye Plextor PX-760-serie kan skrive dvd'er med en maksimal hastighed på 18x, hvilket gør det muligt at brænde en etlags-dvd på 5,5 minutter, mens en dobbeltlags-dvd tager 13,5 minutter. De samlede læse- og skrivehastigheder lyder på: 8x dvd+/-r dl, 16x dvd+/-r og 5x dvd-ram (re-write). Plextor har desuden implementeret deres velkendte teknologier, som beskytter effektivt mod irriterende fejlbrændinger. Plextor PX-760-serien er til intern installation i kabinetter og findes med både IDE- og Serial ATA-interface. (sm)



Google base?



Google Base

About Google Base

What is Google Base? - Quick Facts - Screenshots - FAQ

Google Base Home
About Google Base
Help Center
Program Policies
Bulk Upload Instructions
Contact Us

What is Google Base?

Google Base is a Google database into which you can easily submit all types of online and offline content, where we'll host it and make it searchable online. You can describe any item you post with *attributes*, which will help people find it when they search Google Base. In fact, based on the relevance of your items, they may also be included in the main Google search index and other Google products like Froogle, Google Base and Google Local.

Quick Facts about Google Base

- **Cost:** Free
- **Data types accepted:** All types of online and offline information and images
- **Languages:** You can submit your information in many languages; however, the Google Base interface is currently available only in English, English UK and German.
- **Reach:** Items you submit to Google Base can be found on Google Base and, depending on their relevance, may also appear on Google properties like Google, Froogle and Google Local.
- **How it's different:** Google Base enables you to add attributes that better describe your content so that users can easily find it.

Google er efterhånden velkendt for at starte nye revolutionerende tjenester på nettet. Derfor starter rygterne, hver gang firmaet registrerer et nyt domænenavn. Det nyeste i serien hedder base.google.com. I skrivende stund viser siden blot en login-skærm, men man kan ikke logge ind med sin almindelige Google-konto. Nogle har dog tidligere haft held til at komme ind. Så rundt om på nettet findes både rygter og screenshots.

Ifølge dem er der tale om en kæmpemæssig database, hvor enhver kan lægge indhold. Som eksempler nævnes især private annoncer. Hvis det holder stik, bliver der altså nærmest tale om en konkurrent til Den Blå Avis. Men der tales også om andre former for indhold, for eksempel madopskrifter. Et indlæg kan forsynes med kategorier og søgeord, og andre brugere vil så kunne søge i det. En del træffere vil også blive vist i et særligt felt på Googles hovedside sammen med alle andre søgeresultater fra nettet. (ljh)

Samsung-telefon med fingeraftrykslæser

Samsung Anycall SCH-S370 • www.samsung.com



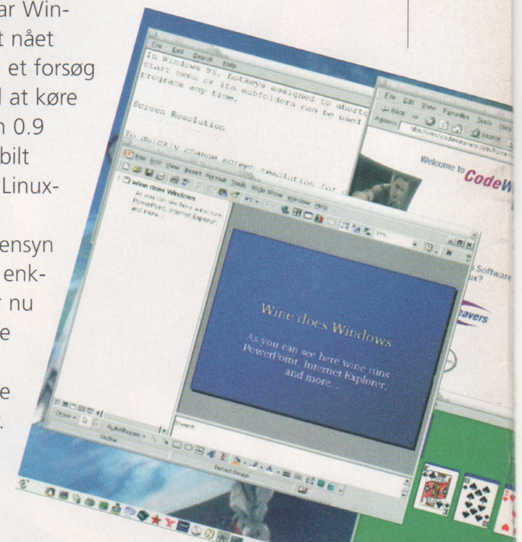
Hvis du er bekymret for at miste din mobiltelefon, og at dine personlige oplysninger – og måske dine private billeder – falder i fremmede hænder, skal du nok se nærmere på Samsungs nye telefon, Anycall SCH-S370. Telefonen har nemlig indbygget fingeraftrykslæser, der sikrer, at den kun kan betjenes af dens rette ejermand. Hvis man er flere om at benytte telefonen, er det dog muligt at tilknytte op til fem forskellige fingeraftryk.

Telefonen har desuden 1,3-megapixel kamera, MP3-afspiller og indbygget GPS. Det er endnu uvist, om telefonen kommer til Danmark – og hvad den i givet fald kommer til at koste.

Den nye telefon er bestemt velegnet til de paranoide, men det er næppe den, man skal bruge til at ringe efter en ambulance, når man har skåret sig i fingeren. (kh)

Windows på Linux

Wine • www.winehq.org

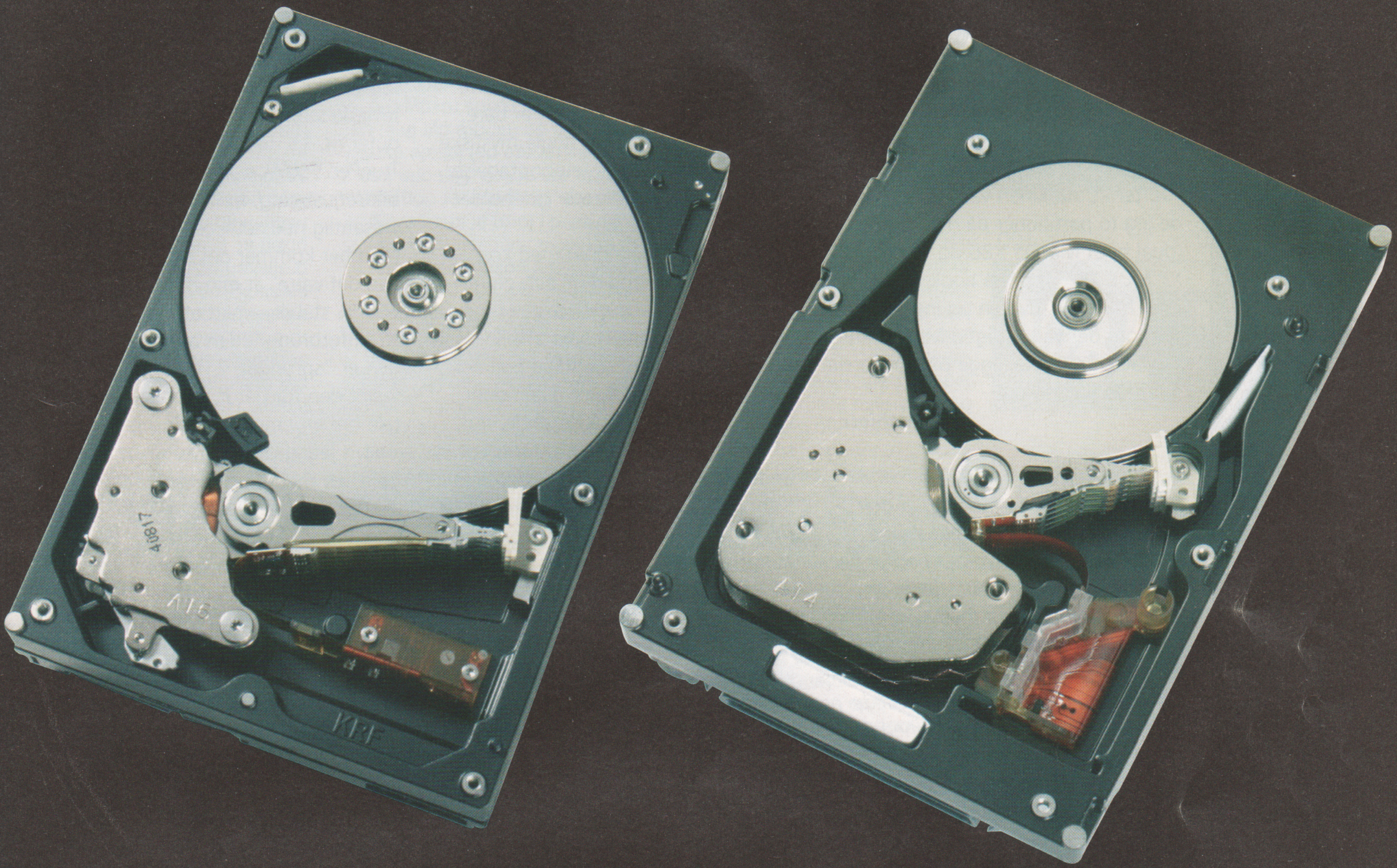


Efter ikke mindre end 12 års udviklingstid har Windows-emulatoren Wine til Linux nu officielt nået beta-stadiet. Det hele startede i 1993, som et forsøg på at sætte Windows 3.1-programmer i stand til at køre under Linux, og den 25. oktober i år blev version 0.9 frigivet. Dermed er Wine ifølge udviklerne et stabilt program med solid understøttelse af alle vigtige Linux-distributioner.

På det sidste er der især sket fremskridt med hensyn til brugervenligheden. Konfigureringen er blevet enklere med det nye Winecfg. Programmet kommer nu med et komplet sæt af DLL-filer, så brugeren ikke længere skal hente supplerende filer hos Microsoft. Endelig er programmet tilpasset til en række af de førende Windows-installationsprogrammer.

Der er dog stadig en del, der skal gøres, og alle kan hjælpe til ved at hente og bruge programmet i praksis. (ljh)

HITACHI
– får det til at ske



500GB TIL HVAD DU MÅTTE ØNSKE
Hitachi's Deskstar familie er kendt for ydelse og pålidelighed. Denne er udvidet med 7K500 – 500 gode gigabyte til at gemme, hvad du måtte ønske. Hitachi's standardiserede egenskaber i desktop løsninger muliggør hurtigere transfer rater, lavt strømforbrug og stille akustik. Disse egenskaber i kombination gør Deskstar til et ideelt valg til alle former for storage behov både i virksomheder og privat.

DESKSTAR 7K500 fås både i en parallel ATA og SATA II udgave. 7K500 er en vinder og har vundet flere priser rundt omkring i verden, bl.a. PC Magazine's "Kick ASS" pris i USA, PC Markt's "Editor's Choice" i Hong Kong og Hardware Info's "Gold Award" i Europa.

ULTRASTAR
– DET RIGTIGE VALG AF SCSI DISKE
Hitachi leverer den bedst ydende harddisk nogensinde med Ultrastar 15K147. Med hurtigere søgetider og så meget som 33% mere i I/Os per sekund end diskens 10.000RPM rivaler. Enterprise kunder kan få hurtigere og mere effektiv adgang til data.

ULTRASTAR 15K147'S karakteristika gør den til en ideel løsning til kritiske computermiljøer så som online transaktioner, dataanalyser og andre multibruger applikationer.

Kontakt en af nedenstående forhandlere eller ring til Ingram Micro Components på telefon 45 16 56 20 og få oplyst nærmeste forhandler:

CompuMail
www.compumail.dk
70 25 22 50

Midt Data
www.midtdata.dk
87 25 62 56

Proshop Direkte
www.proshop.dk
70 20 50 80

Zitech Computer
www.zitech.dk
48 13 00 00

HITACHI
Inspire the Next

Skriv til Privat Computer

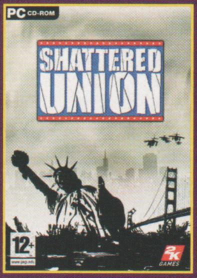
Du er altid velkommen til at skrive til redaktionen, hvis du brænder inde med spørgsmål, tips, forslag, ris eller ros. Du kan sende dit indlæg til: **brevkasse @pricom.dk**

De mere tekniske, nørdede eller drilske spørgsmål besvares af Privat Computers teknik-guru Lars Jørgen Helbo i Teknisk Brevkasse. Du kan skrive til Helbo på: **teknisk.brevkasse @pricom.dk**

Har du tips eller tricks til et nemmere computerliv, som du gerne vil dele med de andre læsere, kan de sendes til: **programtips @pricom.dk**

Hver måned præmieres det bedste indlæg i henholdsvis Indbakken, Tips & Tricks og Teknisk Brevkasse med en spilpræmie. ***Præmierne er sponsoreret af:***

K. E. Media



Månedens spilpræmie er strategispillet Shattered Union

MAC OSX PÅ EN INTEL-PC

Månedens brev

Jeg har netop læst jeres artikel om Mac OSX på en Intel-pc i Privat Computer nr. 11. Det var ellers en noget besværlig måde, den anden læser havde installeret Mac OSX86 på. Jeg downloadede bare en iso-fil af en bootbar Mac OSX86 dvd-rom via BitTorrent. Den fyldte cirka fire gigabyte, som jeg brændte på en dvd-r-skive. Så købte jeg hardware til at bygge mig en Intel-Mac.

Efter at maskinen var samlet, lavede jeg to partitioner på harddisken (dual boot MacOS X86 og Windows XP MCE 2005), og så bootede jeg op med Mac OSX-dvd'en og installerede, som om det var en rigtig Mac.

Mac OSX86 skal ligge på den første partition for at virke.

Jens Mathiesen

Din metode er helt klart nemmere, men det skyldes formentlig, at du har fået fat i et hacket dvd-image – altså en udgave, hvor en hacker har klargjort image-filen til installation på et helt almindeligt Intel-system. Den anden udgave var derimod en piratkopi af Apples oprindelige udvikler-version af OS X86. Den krævede derfor lidt mere fingerfærdighed for at køre ordentligt. Årsagen til dette er selvfølgelig, at Apple meget gerne vil have kontrol med, på hvilke computere, deres operativsystem bliver installeret.

Men uanset hvor meget eller lidt besvær, vi har haft, så er én ting sikkert: Vi er ilde stedt. Apples topchef Steve Jobs opfordrede nemlig tidligere på året til, at man ikke kopierede OSX86. Medmindre man havde lyst til at "brænde i helvede." Av for den.

Der er en spilpræmie på vej til dig. (sk)

EN X-FIS I EN HORNLYGTE

Generelt i jeres "test" af Creative SoundBlaster X-Fi-lydkortet beskrives kortet som guds gave til folket, det er fantastisk godt og nyskabende, hvilket det på ingen måde er, sammenlignet med så meget andet på markedet. De eneste reelle nyheder hos X-Fi er Crystalizeren og CMSS-3D. Crystalizeren skulle ifølge Creative give komprimeret lyd cd-kvalitet, men dette er desværre ikke tilfældet. Forskellen er hørbar, men cd-kvalitet er det langt fra. CMSS-3D bruges på andre kort under andet navn, men for Creative er det en nyhed. Problemet er bare, at CMSS-3D ofte giver nogle mystiske effekter, idet mange stereooptagelser fra de seneste år allerede indeholder panoramiske udvidelser.

Hvis du sammenligner med kort som Audiotrak Prodigy 7.1LT, der er baseret på VIA's EnvyHT-chip, er forskellen i lydkvaliteten, ved afspilning af cd'er på et par ordentlige højtalere, slående. X-Fi er bestemt ikke noget ideelt kort til de musikelskende, nok snarere gamerne, hvor EAX er bredt understøttet (dog er EAX noget bras i forhold til det, Aureal lavede for 10 år siden). Til X-Fi's ros skal det dog siges, at kortet er markedets bedste til at allokere ressourcer i spil, hvorved den bedste ydelse opnås.

Der er også nogle bommerter i selve jeres test. For det første oplyses ikke, hvilke højtalere der testes på, hvilket lyden afhænger utrolig meget af! Og for det andet stilles X-Fi op imod Audigy2. Der skulle I i stedet have valgt at stille det op mod mere professionelle kort.

Ovenstående er måske meget rart lige at vide, inden man farer ud og køber sig fattig i dyre Creative kort.

Christopher Eriksen

Christopher, vi synes din kritik rammer lidt ved siden af. Vi har testet X-Fi ud fra, at det primært skal bruges af almindelige mennesker med et almindeligt forbrug. Vi henvender os ikke til professionelle lydfolk hi-fi-entusiaster eller musikere. Bredt set er X-Fi i vores øjne stadigvæk det lydkort, der giver forbrugerne mest pengene og et fornuftigt miks af rimelig lyd til musik og film og 3D-lyd i pc-spil. Vi er helt enige i, at der findes andre produkter på markedet, der er bedre på nogle områder, for eksempel til musikproduktion, men ingen samler så meget funktionalitet og ydelse i ét kort. Vi står med andre ord ved vores anmeldelse (jc)

INGEN SPRÆNGFARE

Jeg er ikke helt enig med dem, der testede strømforsyninger i Privat Computer nr. 11. Jeg har selv en Antec TruePec 550W, dog med automatisk blæserjustering, hvilket giver en væsentlig nedsættelse af støjniveauet. Men her kommer det så: Hvordan kan det være, at min maskine kører 100 % stabilt – med et ikke helt ringe strømforbrug – uden at strømforsyningen er "sprunget"? Har I simpelthen testet den for hårdt, eller er der bare tale om en "mandagsudgave"?

Hvis jeg afslutningsvis lige må spørge: Hvor meget bruger mit system, der ret tit også oplader diverse "småting" via en af USB portene. For et års tid siden kunne min Enermax 480W ikke trække systemet mere. Så systemet må da bruge mindst 480 Watt?

Michael Wentzel

Vi synes bare, at du skal være glad for, at din pc og din Antec-strømforsyning kører uden problemer. Men vi kan altså ikke anbefale modellen. Vi vil nødig forsøge at gætte på, hvor meget strøm dit hardware sluger, men du kan jo koble en strømmåler på det strømstik, som din pc er tilsluttet, og se hvor meget saft og kraft din Antec skal bruge for at få det hele til at løbe rundt. Men det tal siger mere om strømforsyningens effektivitet, end om hvad dit hardware bruger af strøm. Som du kan læse i artiklen, så betyder mærkaten med "480W" eller "550W" absolut ingenting i den virkelige verden. (jc)

VROOOM – VI BLIVER OVERHALET

ÆRLIG TALT...



Nokia har lige offentliggjort, at de i midten af 2006 vil lancere den lækkert udseende N92. Det specielle ved den telefon er, at den har DVB-H-modtagelse. Hvis du ikke ved, hvad det er, skyldes det formodentlig vores kulturminister og det sløvsind, de sidste to regeringer har lagt for dagen, når det gælder digital-tv. Hvor nabolande som England, Sverige og Tyskland har haft jordbaseret digital-tv i fem-seks år (DVB-T), planlægger man først fra næste år at kigge på det i Danmark. Det betyder, at hvor man laver tests med DVB-H i de nævnte lande, sker der ikke meget i Danmark. Og det betyder så igen, at det ikke er sikkert, at Nokia gider lancere telefonen herhjemme, og at vi endnu engang må se os overhalet, selvom vi er blevet udnævnt som verdens mest teknologiparate nation. DR venter stadig på at finde ud af, om de skal vælge DVB-H eller DMB, der er den anden, håndholdte, digitale tv-platform. De skal lige se, hvad Norge finder ud af først. Her på Privat Computer siger vi: det ene udelukker vel ikke det andet? Se nu bare at komme i gang. I Want My N92! (Morten Bay)



GECUBE
GRAPHICS BY ATI
X 1800 XT
The Ultimate Gaming Power
New
4995,-
GECUBE RADEON® X1800
Hvis du ønsker den ultimative spil oplevelse, er Radeon® X1800 serien det helt rigtige valg. Radeon® X1800 serien kombinerer en ny ultra-threaded 3D arkitektur med ATI's nye revolutionerende Avio™ video og billede teknologi, der leverer forrygende hastighed og intensiv 3D grafik.
Radeon® X1800 kører naturligvis PCI-E og er klar til CrossFire™ der gør det muligt at sætte to kort sammen til dem der vil have det endnu hurtigere!
ATI RADEON X1800 XT
GRAPHICS BY ATI™
Specifikationer
• Powered by ATI RADEON®R520XT (90NM) GPU
• 512MB of 256-bit (512-bit Internal Ring Bus) GDDR3 memory
• 16 parallel pixel pipelines
• PCI Express x16 lane native support
• SHADER MODEL 3.0
• Dual DVI + HDTV +D-sub+ Video-in (Avivo*) support
*AVIVO: Nyeste Video-IN/Video-OUT (VIVO) teknologi fra ATI, der sikrer det bedst mulige billede på din skærm der supporterer HDTV via DVI.
Læs mere om AVIVO her: http://www.ati.com/technology/Avivo/
:: Køb Gecube hos en af følgende forhandlere ::
EDB Hjørnet ApS
Søndergade 28
9900 Frederikshavn
tlf. 9842 8933
www.edbhjoernet.nu
Datatel Partner
Folehaven 137
2500 Valby
tlf. 3644 0421
www.datatelpartner.dk
E-Tech
Storegade 40
9560 Hadsund
tlf. 9851 2573
www.e-tech.dk
Skive EDB Center ApS
Resenvej 11
7800 Skive
tlf. 9751 4141
www.skiveedb.dk
Uni-Shop ApS
Lyngby Hovedgade 15 G
2800 Lyngby
tlf. 4593 8370
www.uni-shop.dk
PRC DATA A/S
ÆRØVEJ 21
8800 VIBORG
www.prc-data.dk
Tlf. 8725 0028
Copyright 2005, ATI Technologies Inc. ATI and and ATI logo are registered trademarks and/or trademarks of ATI Technologies Inc. All rights reserved.
Alle priser er vejl. udsalgspriser inkl. moms. Der tages forbehold for eventuelle trykfejl.
inter·data
Gecube distribueres i Danmark af Inter-Data A/S | www.inter-data.dk

ATI RADEON X1800XT



Vi tager pulsen på ATIs potentielle 7800 GTX-dræber

Tekst: Morten Bay/CPC

Da ATIs nye X1800XT-grafikkort landede på Privat Computers skrivebord, kampklar til en dyst mod Nvidias GeForce 7800 GTX, sprang to populære ordsprog frem på den indre lystavle. Det ene var "Bedre sent end aldrig", for ankomsten af ATIs nye Shader Model 3.0-kompatible grafikchip-familie har været længe undervejs. Vi havde oprindelig planlagt at teste dette kort helt tilbage i sommers, da chippen stadig gik under det mystiske kodenavn R520.
Det andet ordsprog, vi blev mindet om var: "Alt godt kommer til den, der venter", for selvom X1800XT måske er lidt sent på den, gør den tingene godt igen med masser af features og ydelse.

Det nye

X1800XT er flagskibet i X1000-serien, der omfatter X1800XL, X1600 og X1300. X1000-serien erstatter X800-serien, der dog stadig klarer sig ret godt i den seneste udgave, X800GTO2. Alligevel ser hele X800-serien efterhånden lidt slidt ud, for den understøtter for eksempel ikke DirectX 9c og Shader Model 4. Den har Nvidia understøttet siden april 2004, da GeForce 6-serien kom på banen, og de har i øvrigt fortsat med at udvikle på den i GeForce 7-serien. X1800XT er ATIs første Shader Model 3-chip og understøttelsen finder vi hele vejen ned gennem serien.
Shader Model 3.0 er vigtig af flere årsager. Set fra en spiludviklers synspunkt tilbyder Shader Model 3 en meget mere processor-agtig programmeringsmodel end Shader Model 2, for her kan man finde features som dynamisk flow-kontrol og lange shader-programmer. Vigtigere er det dog, at Shader Model 3 bliver den standard, som den næste generation af konsoller som Xbox 360 understøtter, og det gør Shader Model 3-understøttelse til en nødvendig feature på fremtidens grafikkort, snarere end en luksusfeature.
X1000-serien understøtter også 128-bits floating-point-præcision, hvilket er en nødvendighed i DirectX 9c. Et højt niveau af præcision hjælper med forhindre problemer med afrunding i komplekse beregninger, som kan give artefakter i grafikken – for eksempel, når der skal renderes realistisk udseende vand.
Hvad vigtigere er, betyder dette også, at X1000-serien nu også understøtter 64-bits HDR (High Dynamic Range)-rendering, som man har set det i Far Cry og Serious Sam 2. Dette er en stor fordel over for X800-serien, der ikke havde denne feature, eftersom chippene kun understøttede 96-bits-præcision (24 bit pr. farvekomponent). GeForce 6- og 7-seriens grafikchips understøtter også denne feature, men X1000-serien slår faktisk Nvidia, idet den oven i hatten tilbyder 64-bits HDR med anti-aliasing.
X1000-serien understøtter også CrossFire, selvom du skal bruge et passende "Master Card" (X1800, X1600 eller X1300) sammen med et andet kort og et CrossFire-bundkort for at dette virker.

Lige i pipelinen

Pipeline-struturen på X1000-familien minder meget om den i X800-serien, idet den har diskrete vertex- og pixel-shadere, snarere end en forenet shader-arkitektur, som vi for eksempel ser det i ATIs Xbox 360-grafikchip. X1800XT har otte vertex-shadere og 16 pixel-pipelines arrangeret i fire quads (blokke af fire pixel-pipelines), og chippen kan beregne seks pixel-shader-instruktioner pr. takt. X1800XL kan det samme, men ved langsommere chip- og hukommelses-frekvenser, mens X1600 har 12 pixel-pipelines (men den kan dog kun beregne fire pixels pr. takt) og fem vertex-pipes. Den skrabede X1300, har fire pixel-pipelines og to vertex-pipes.
Alle chippene er lavet med en 90nm-proces, hvilket, udover at give ATIs udviklingsafdeling hovedpine, også betyder, at der er flere transistorer på mindre plads. Faktisk er der ganske imponerende 321 millioner transistorer i X1800XT-chippen. Mindre transistorer kan også skifte hurtigere, hvilket basalt set betyder højere taktfrekvenser, og X1800XT kører da også vanvittigt hurtigt med en taktfrekvens på hele 625 MHz. Men det højere antal transistorer og den høje taktfrekvens betyder naturligvis også, at chippen bliver pokkers varm, og kortet har derfor en gigantisk køler. Denne kan levere et frygtindgydende støjniveau, men den er heldigvis temperaturreguleret, og den opførte sig helt pænt under vores test – faktisk var den ikke mere højtråbende end 7800 GTX

Ultra-tråd

Indtil nu lyder det som om, pipeline-strukturen ikke er meget anderledes end på X800-serien. Det er den heller ikke. Der er dog en forskel i og med, at X1000-serien har en såkaldt Ultra-Threading Dispatch-processor. Bag det flotte navn gemmer sig en af de nye, spændende features, der er blevet lavet for at bruge pixel-pipelinene så effektivt som muligt. Ifølge ATI er der en stor kilde til ineffektivitet i noget, de kalder "dynamic branching" i pixel-shader-programmer. Branching er den parallelle grafik-arkitekturs (som X1000-serien benytter sig af) største fjende, hvilket er en skam, eftersom dynamic branching er en af de vigtigste features i Shader Model 3. Og det er så her Ultra-Threading Dispatch-processoren kommer ind. ATI beskriver teknologien som en slags multithreading i stor skala, der opdeler arbejdet med at beregne pixels i en renderingsfase i en masse mindre opgaver eller threads. Disse threads er faktisk blokke af 4x4 pixels, og hver pixel shader-quad kan klare op til 128 threads, hvilket giver 512 threads i alt for X1800-serien og 128 threads for X1600- og X1300-serien. Ideen er, at opdelingen af opgaverne i mindre stykker tillader en bedre brug af pixel-pipelines, for når dispatch-processoren opdager, at en quad ikke arbejder, får den med det samme en ny thread at arbejde med. ATI siger, at evnen til at arbejde med et stort antal threads muliggør en mere effektiv dynamic branching, hvilket skulle give X1000-serien, og særligt X1800-serien, et forspring, når det gælder Shader Model 3.
Det er værd at notere sig, at andre moderne grafikchips også arbejder med threads, selvom ATI påstår, at deres små 4x4-pixelblokke giver



mulighed for mere effektiv beregning end chips, der bruger større thread-størrelser.

Ringens kraft

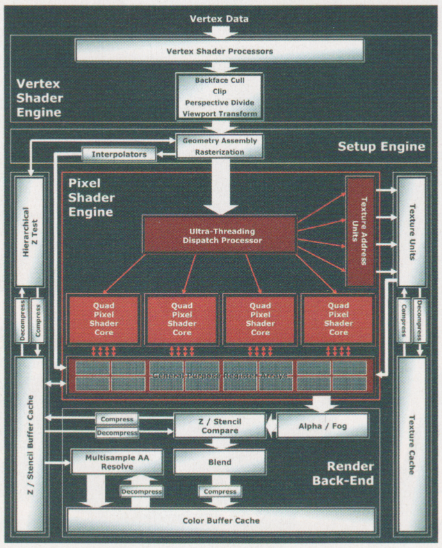
Som de kvikkeste blandt læserne sikkert ved, så er forøgelse af båndbredde nøglen til bedre ydelse. Hukommelsesbåndbredden er særlig vigtig for grafikkort på grund af den massive mængde data, de behandler, hvilket er grunden til at de nyeste kort har 256 bit brede hukommelsesbusser, forbundet med den hurtige GDDR3-hukommelse. Men selvom du kan forøge bredden og hastigheden af hukommelsesbusserne er der jo også den mulighed at udnytte den båndbredde, du allerede har, meget bedre.
ATI har faktisk brugt begge disse metoder for at maksimere båndbredden, takket være den nye Ring Bus-hukommelsesarkitektur i X1800-serien og X1600-serien. I X1800-serien gælder det to 256 bits "ringe", som flytter data rundt i hukommelsescontrolleren i to retninger. Den eksterne bus-båndbredde er dog stadig 256 bit, eftersom controlleren forbinder sig til otte 32 bits-hukommelseskanaler. Brugen af et stort antal 32 bits-kanaler – i modsætning til X800-seriens færre 64 bits-kanaler – giver større effektivitet, eftersom hver kanal kan behandle en enkelt læse- eller skrive-handling ad gangen.
En anden fordel ved dette design, er at det gør routningen af datavejene enklere, hvilket igen giver bussen mulighed for at køre ved højere frekvenser. Et bevis på dette er X1800XT'ens brug af 750 MHz GDDR3-hukommelse (1,5 GHz effektivt), hvilket er 300 MHz hurtigere end standard-hukommelseshastigheden på en GeForce 7800 GTX. Dette giver kortet en båndbredde på hele 48 GB/s, hvilket burde gøre en stor forskel i spil, der er sat til høje opløsning med antialiasing (AA). Naturligt nok er denne hukommelse ikke billig, så man skal nok kun vente at se den på de dyre high-end kort.
Mellemklasse-chippen X1600 har en skrabet udgave af Ring-bussen, der er halvt så bred (to 128 bit-ringe og et eksternt 128-bits interface), mens den helt billige version, X1300 bruger en traditionel Crossbar-hukommelsesarkitektur, der understøtter op til fire 32-bit-kanaler.
Hukommelses-controlleren har også en række andre teknologier, der er lavet til at øge ydelsen, såsom reduceret cache-latency, og så er den i øvrigt programmerbar, hvilket betyder at driver updates kan gøre meget for effektiviteten.

Kvalitet, ikke kvantitet

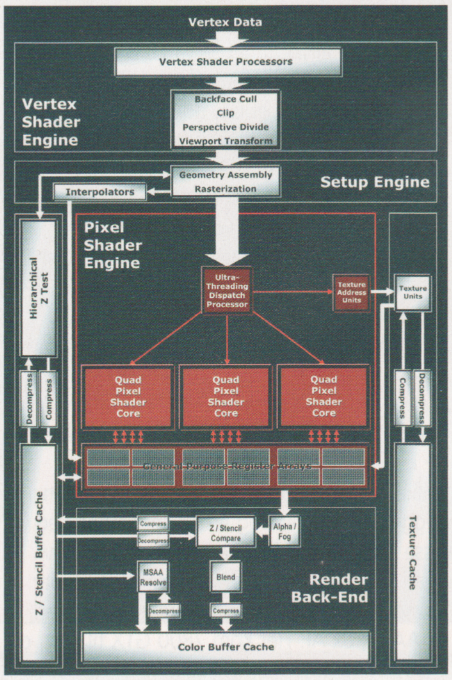
Som man kan se på testresultaterne, er X1800XT mere end hurtig nok til de spil, der er på markedet lige nu, og det betyder et løft i billedkvaliteten, i hvert fald indtil nye, endnu mere krævende spil kommer på markedet. HDR er utvivlsomt den vigtigste feature i denne sammenhæng, men ATI har også introduceret to nye features med X1000-serien: adaptive AA og angle-invariant anisotropic filtering.
Multi-samplende AA er mest effektivt, når det gælder udnyttelse af båndbredde, men det er ikke altid, denne metode giver de bedste resultater, for eksempel når det gælder polygoner, der er delvist gennemsigtige. Adaptive AA, der går efter at kunne det samme som Nvidias super-samplende Transparency AA-teknologi, virker ved at kombinere multisamplende AA med super-samplende AA for de polygoner, der vurderes som havende mest brug for det. Når teknologien kaldes "Adaptive", er det fordi antallet og typen af AA-samples varierer, afhængig af den overflade, der skal renderes.
Angle-invariant AF-tilstanden lyder måske smart, men den er helt enkelt designet til at øge kvaliteten af teksturer på de overflader, der er orienteret i forskellige retning i forhold til seeren, altså dig. ATIs 3Dc-teknologi til tekstur-komprimering er også blevet lettere opgraderet til 3Dc+, hvilket betyder, at den nu kan komprimere en større mængde teksturer, inklusive HDR-teksturer.
X1000-serien inkluderer ATIs AVIVO-teknologi, hvilket betyder hurtigere H.264-dekodning og transkodning (H.264 er det filmformat, der vil blive brugt på HD-DVD- og Blu-ray-diske), samt andre vigtige videofunktioner som de-interlacing, scaling og så videre.

Men er den hurtig?

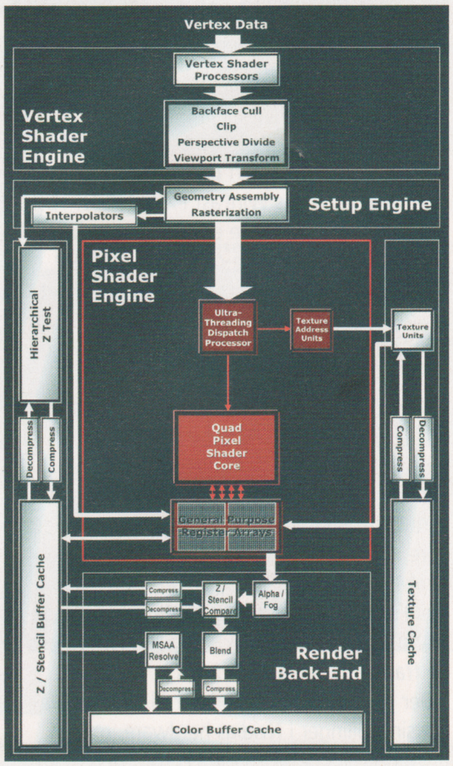
X1000-serien er muligvis designet med Shader Model 3-spil for øje, men den skal jo også fungere med de spil, vi spiller i dag. Vi testede et 512 MB X1800XT-kort, som i skrivende stund stod i hele 4.199 kr. på www.edbpriser.dk. Nvidia har faktisk ikke en direkte konkur- ►



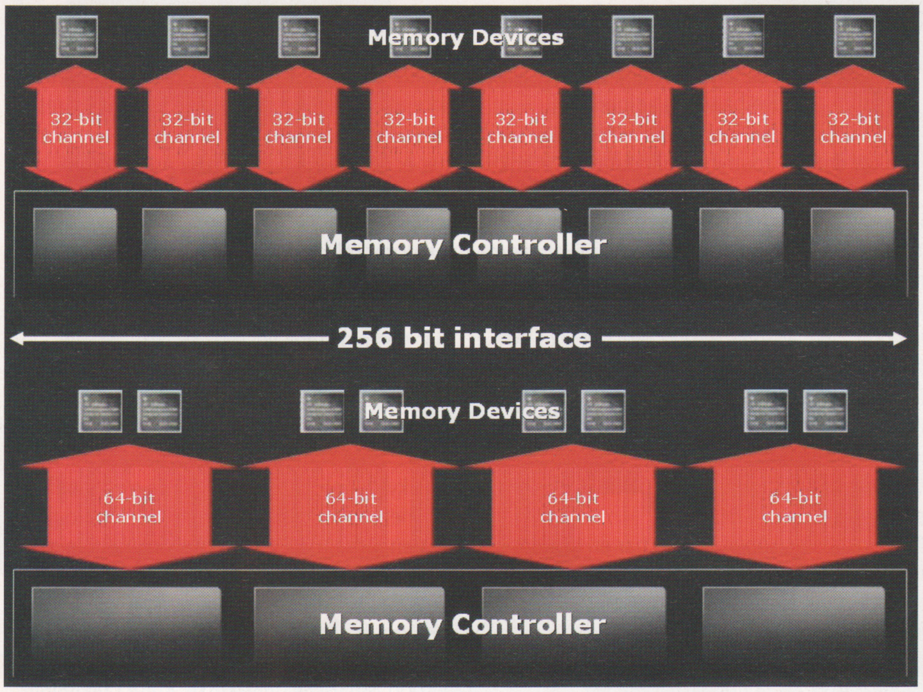
Radeon X1800-arkitekturen



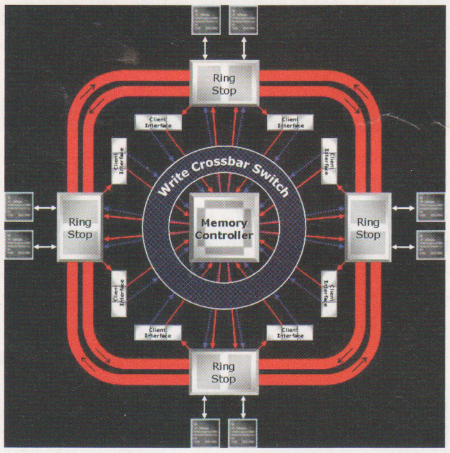
Radeon X1600-arkitekturen



Radeon X1300-arkitekturen



X1800XT'erens hukommelsescontroller er forbundet til otte 32-bit kanaler i modsætning til X800-seriens fire 64-bit kanaler.



Dataene på bussen kører rundt, rundt, rundt...

rent til kortet, siden alle deres 7-serie kort er 256-modeller, så den tætteste konkurrent ville være Leadteks WinFast PX7800GTX TDH MyVIVO Extreme. Dette er også et topklasseprodukt, for det er præ-overclocket til 490 MHz/625MHz (1,25 GHz effektivt). Men det koster for øjeblikket minimum en halvtredser mere, selvom der reelt kun er halvt så meget ram på kortet.

X1800XT startede flot og klarede 78,4 fps i Far Cry ved 1600 x 1200 med 4x AA og 8x AF – hvilket er 15 fps hurtigere end 7800 GTX. Det gør Far Cry til en god kandidat til de avancerede billedkvalitets-features, vi nævnte tidligere, men selv med angle-invariant 8x AF og 4x AA ved 1600 x 1200, klarede X1800XT 76 fps. Først da vi slog temporal AA og adaptive AA til på samme tid, gik X1800XT i knæ med en framerate på kun 29,2 fps.

Der er intet direkte modsvar til ATIs højkvalitetsindstillinger i Nvidias hardware, men vi prøvede Far Cry på en 7800 GTX i den højeste kvalitetstilstand med 8x AF og 4x super-sampling transparency AA slået til, bare for at få et groft sammenligningsgrundlag. Ved disse indstillinger, klarede Nvidia-kortet 29,8 fps.

Half-Life 2, derimod, var simpelthen ingen udfordring for X1800XT, og selv i vores særlige demoversion, hvor der bruges løs af spillets shader-effekter, kom kortet helt op på 87 fps, uanset, hvordan vi satte indstillingerne. Ved 1600 x 1200 med 4x AA og 8x AF var X1800XT 3,5 fps hurtigere end 7800 GTX, hvilket ikke betyder noget i forhold til den store framerate, vi allerede arbejder med her.

Chronicles of Riddick var noget hårdere ved kortet, hvilket især skyldes at ATI stadig kæmper med OpenGL-baserede spil. 7800 GTX var markant foran på point i alle fire testopløsninger, og X1800XT nåede ikke engang op på 40 fps i 1600 x 1200 med 4xAA og 8x AF. OpenGL er ikke nær så vigtig som Direct3D i spilsammenhæng, men eftersom spil som Quake 4 bruger OpenGL, bør ATI få fikset deres problemer med OpenGL hurtigst muligt.

Men ellers er nyere spil ikke noget problem for hverken X1800XT eller 7800 GTX, så vi besluttede os for lige at benchmarke demoerne på F.E.A.R. og Call of Duty 2 med brug af FRAPS (www.fraps.com) for at se, hvordan X1800XT klarer med de sidste nye spilmotorer.

Først kom F.E.A.R., der er et af de grafisk set mest krævende spil, vi endnu har set. Ved 1280 x 960 med 2x AA og 2x AF klarede X1800XT fint og glat 74,9 fps, hvilket er 8,7 fps mere end 7800 GTX. Men begge kort leverer dog en fin spilbarhed ved disse framerates. Ganske imponerende fik vi også X1800XT til at levere en rimeligt spilbar framerate på 40,2 fps ved 1600 x 1200 med 4x AA og 8x AF. Her kom 7800 GTX til kort, og klarede kun 29,5 fps, hvilket ikke er nok til en glat spiloplevelse.

X1800XT løb også fra 7800 GTX i Call of Duty 2, der også må betragtes som en hård test. Ved 1280 x 1024 med 2 AA og AF slået til, klarede X1800XT 62,8 fps i spillet, og leverede en spilbar framerate på 46,3 ved 1600 x 1200 med 4x AA. 7800 GTX var her 12,2 fps bagud ved 1280 x 960 (selvom dens framerate på 50,6 fps stadig er glat og spilbar), men indhentede forspringet ved 1600 x 1200, hvor den klarede 42,1 fps – og det er kun 4,2 fps bag X1800XT.

Når det gælder selve spiloplevelsen er HDR nok den vigtigste nye feature på X1000-serien, for den gør virkeligt noget ved spillets udseende. Nvidias 6-serie og 7800-serie kan slet ikke klare HDR med AA slået til, så vi testede X1800XT og 7800 GTX med HDR, 8x AF og alle Shader Model 3-muligheder slået til i Splinter Cell: Chaos Theory.

Ved 1280 x 1024 med 8x AF var X1800XT lige en tand hurtigere end 7800 GTX med små 1,3 fps, idet den scorede 62,8 fps. Ved 1600 x 1200 med 8x AF var forskellen også meget lille, her scorede X1800XT 46,6 fps, sammenlignet med 7800 GTX'ens 45,8 fps.

Konklusion

Vi har ventet i nogen tid på X1800XT, men ATIs nye grafikchip skuffer bestemt ikke. X1000-serien er ikke et radikalt fremskridt i forhold til X800-serien, men på alle de vigtige punkter er der sat kryds i boksen, takket være understøttelse af DirectX 9c og 64-bits HDR-support, hvilket den også klarer med AA slået til, i modsætning til Nvidias kort.

Den nye hukommelsescontroller-arkitektur og den nye Ultra Threading Dispatch-processor er begge gode nyskabelser, men vi bliver nødt til at vente, til der kommer flere Shader Model 3-spil på markedet, før vi ved, hvor effektiv, sidstnævnte rent faktisk bliver. Og det kan jo godt være, at både ATI og Nvidia har







X1800'eren rystede ikke på hånden, da der skulle spilles F.E.A.R.

Call of Duty 2-demoen var en hård test



sendt endnu hurtigere hardware på markedet før det sker.

Med kun 16 pipelines, satser ATI på ekstreme takfrekvenser for at banke ydelsen op i nyere spil, og det hjælper til med at skubbe X1800XT forbi selv en præ-overclocket 7800 GTX i de fleste af vores benchmarks. X1800XT er nærmest overkill i forhold til de fleste af dagens spil, men spil som F.E.A.R. og Call of Duty 2 viser potentialet for den nye arkitektur.

Og så når vi frem til spørgsmålet til en million: Bør man købe et X1800XT eller et GeForce 7800 GTX? Når det gælder features, er X1800XT lidt foran på point i forhold til 7800 GTX, takket være HDR med AA og X1800XT'eren slog også en præ-overclocket 7800 GTX i nyeste, krævende spil som F.E.A.R. og Call of Duty 2 – selvom det fik kamp til stregen i Splinter Cell med Shader Model 3 og HDR.

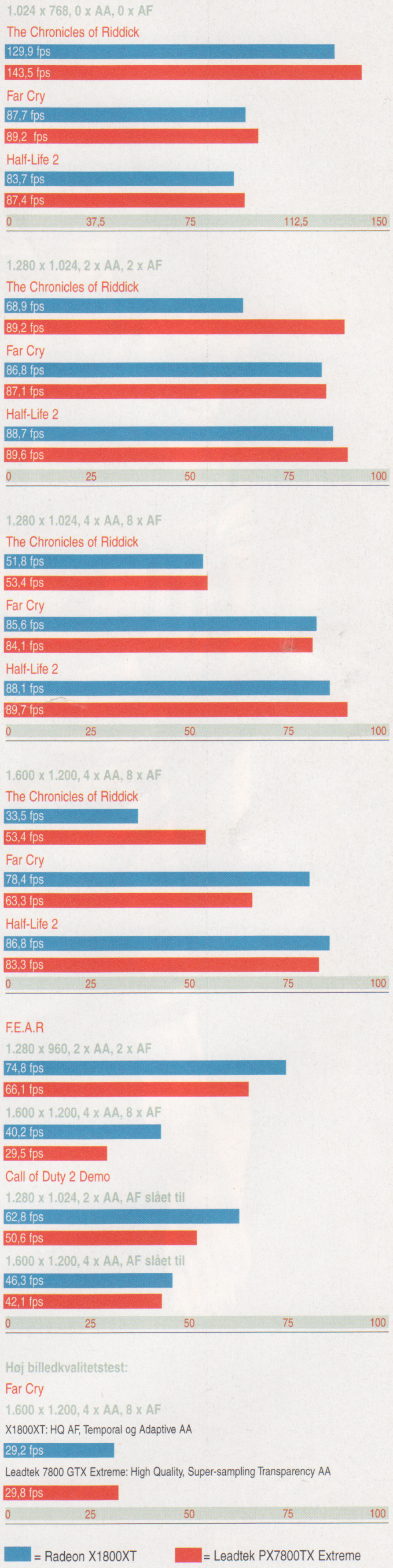
Ser man bort fra de rå tal, er der også nogle praktiske overvejelser at gøre sig. For eksempel er X1800XT et dual-slot-kort, der er temmelig stort sammenlignet med de fleste af Nvidias single-slot-designs, og X1800XT-køleren har en tendens til at larme en hel del. Der er også lige økonomien – X1800XT er ikke billigt, men hvis du allerede er på udkig efter et kort i denne klasse, gør det nok ikke den store forskel.

De fleste anser dog prisen for at være et vigtigt parameter, og det er her de billigere versioner, X1800XL og X1600XT kommer ind. Disse skal sammenlignes med GeForce 7800 GT og 6800-serien. Hvad disse kort kommer til at koste er essentielt, og ATI skal ikke bare matche Nvidias hastigheder, de skal også matche deres priser. De næste måneder vil vise os, hvordan det kommer til at gå. ■

DETALJER

Grafikprocessor:	ATI Radeon X1800XT, 625MHz
Pipeline:	16 pixel-pipes, 8 vertex-pipes
Hukommelse:	512 MB GDDR3, 1,5GHz effektivt
Båndbredde:	48GB/s
PCI Express:	16x
Kompatibilitet:	DirectX 9c, OpenGL 2.0
Anti-aliasing:	2x, 4x, 6x, Temporal AA, Adaptive AA
Anisotropic Filtering:	2x, 4x, 8x, 16x, HQ AF
Forbindelser:	2 x DVI, ViVo (HDTV-kompatibel)

RESULTATER



Test-pc: 2,6 GHz Athlon 64 FX-55 overclocket til 2,8 GHz, Asus A8N-SLI Deluxe-bundkort, 1 GB OCZ EL Platinum PC3200-ram, Windows XP SP2, ATI Catalyst BETA 8.173.1

ATI™

Træd ind i en



OMDEFINER DIN VIRKELIGHED

Din verden bliver transformeret til en virkelighed ladet med figurer og adskillelige fysiske prøver, som bliver bragt til live i det næste udviklingstrin inden for grafik. Din hjernes opfattelse af virkelighed bliver udfordret og Radeon®'s kraft vil flytte dig fra din stol til et sted uden dagligdagens bekymringer og vil engagere dig i en kamp for overlevelse mod skræmmende figurer, som virker virkelige. Verden er opstået igen i form af 16 pipes af pixel som forbedrer teknologien.

Fyr op under din fantasi med Sapphire Radeon® X1800 serien og stig ind i en verden af vibrante teksturer som sker på skærmen i realtid, mens du banner dig vej til din skæbne og forlader virkeligheden.

X1800XL

EGENSKABER:

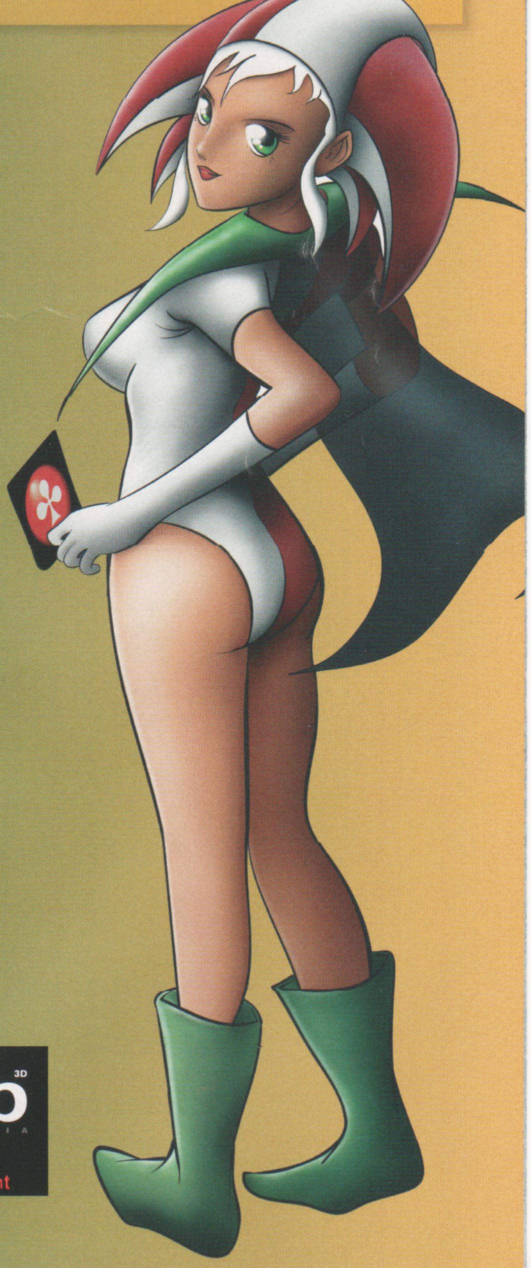
- Radeon® X1800 XL - 500MHz Core
- 256MB of GDDR3 - 1000 MHz Memory
- 256-bit memory interface
- 16 Pixel Pipelines
- PCI Express x16
- RAMDAC - 2x400MHz
- FullStream (Video-deblocking) - Real, divX, WM9
- Single slot cooling solution
- Maximum 3D Graphics Resolution of 2560x1600
- HydraVision™ 3 Dual Display support
- DirectX® 9.x compliant
- OpenGL support
- Shader Model 3 support
- HDTV compatible (YpbPr)



SAPPHIRE

ny verden af visuelle effekter

Her er det. Den nye Radeon®' X1800 serie giver dig visuelle og ydelsesmuligheder, som du tidligere kun har kunnet drømme om. Det er blevet designet med en radikal ny ultra-finmasket 3D arkitektur og Shader Model 3.0, som muliggør de mest vilde spilleeffekter. Og hvad der mere er – X1800 introducerer ATI 's revolutionernede Avivo™, ATI 's nye reference for video og skærm perfektion.



VIRKELIGGØR DINE SPIL

Club 3D Radeon® X1800XT åbner døren til en ny æra med en ekstrem kraftfuld udgave, målrettet mod nutidens mest krævende PC-spil. Hele designet af dette grafikkort er lavet med kun en ting for øje: "PLAYING TOP GAMES!!!"

X1800XT

YDELSE:
- 625MHz ATI Radeon® X1800XT GPU
- 1500MHz 256BIT memory
- 512MB GDDR3 memory
- 400MHz RAMDAC
- 16 DirectX® 9.0 pixel-pipelines
- x16 lane PCI Express™
- CrossFire™ Ready

EGENSKABER:
- DirectX® 9.x compliant
- Shader Model 3 support
- High Dimension Floating-Point Textures
- Multiple Render Targets
- Up to 16x Anisotropic Filtering
- Up to 6x Multi Sampling Anti Aliasing
- Up to 12x Temporal Multi Sampling Anti Aliasing
- Full Screen Anti Aliasing Gamma Correction
- Avivo™
- Video Gamma Correction
- 3Dc™ Normal Map Compression
- Video in, Video Out



Club 3D MULTIMEDIA
Play your media right

Forhandlere

It Butikken	Midt Data	Multimedia World	PC Netto	Proshop Direkte
www.itbutikken.dk	www.midtdata.dk	www.imw.dk	www.pc-netto.dk	www.proshop.dk
87 27 44 44	87 25 62 56	38 33 83 38	44 50 39 09	70 20 50 80

INGRAM MICRO Components

Hvem bliver konge af

DEN BLÅ LASER?

Krigen om, hvem der skal blive dvd-formatets tronfølger raser videre, og på det seneste er tonen mellem de to kombattanters støtter blevet skærpet væsentligt. Vi stiller skarpt på kampen mellem HD-DVD og Blu-ray.

Dvd'en har gået sin sejrsgang over hele verden og er ikke bare blevet det foretrukne format til film, men også et populært lagermedie. Men nu banker to nye lagringsteknologier med større kapacitet og flere features på ydersiden af dvd-skuffen: Blu-Ray og HD-DVD. Begge formater lover guld og grønne skove, men i sidste ende er der formentlig kun plads til ét nyt lagermedie i forbrugernes computere og under deres tv. Derfor raser krigen mellem Blu-ray og HD-DVD og deres respektive bagmænd, og denne krig er nu på vej ind i sin afgørende fase.

Det er ikke første gang, at flere forskellige videoformater konkurrerer om forbrugernes gunst. I midten af firserne udraderede VHS-formatet helt og aldeles sine konkurrenter Betamax og Video 2000 – og det selv om nogle mener, at især Betamax var VHS teknologisk overlegen. Det er værd at huske på nu, hvor en bølge af ny forbrugerelektronik med nye logoer på fronten er klar til at skylle ind over os – det er ikke nødvendigvis den bedste teknologi, der vinder. Det handler lige så meget om markedsføring og timing.

Men lad os starte med at opsummere, hvad HD-DVD og Blu-ray egentlig er for nogle størrelser.

Nye bølgelængder

Fælles for de to nye standarder er, at der bruges en helt ny bølgelængde til at læse data fra diskene. Et gammeldags dvd-drev indlæser data med en laser med en bølgelænge på 605 nanometer, mens både HD-DVD og Blu-Ray bruger en 405-nanometer laser. Den kortere bølgelængde betyder – ud over at laserstrålen skifter farve fra rød til blå – at drevet kan indlæse flere data fra en mindre overflade. Eller med andre ord: et velplaceret højreben i bagdelen til diskens kapacitet.

HD-DVD

Toshiba er hovedkraften bag HD-DVD – High Density Digital Versatile Disc. HD-DVD er, som navnet antyder, en slags udbygning på det eksisterende dvd-format, der blandt andet har til formål at bringe det populære videoformat ind i det digitale tv's tidsalder, med højere, og skarpere opløsning på tv-skærmen til følge.

Standarden for skrivbare og genskrivbare medier kommer ligeledes, og sikkert ikke bag på nogen, til at hedde HD-DVD-R og HD-DVD-RW.

Formatet bakkes selvfølgelig op af den gamle dvd-organisation DVD Forum – det konsortium som udformer og vedligeholder både dvd- og HD-DVD-standarden samt en række af de store filmselskaber, blandt andre New Line Cinema, Paramount Pictures, Universal, Warner Bros.

På hardwaresiden har Toshiba blandt andre opbakning fra NEC og Sanyo, og også to virkelig tunge drenge, nemlig Intel og Microsoft, har meldt sig under HD-DVD-fanerne. De første kommercielle HD-DVD-afspillere og -udgivelser forventes at lande på markedet i starten af 2006.

En HD-DVD-skive kan på et lag bære 15 gigabyte data. Nøjagtigt ligesom med en dvd er der mulighed for at placere to lag på én side af en disk, så du uden videre kan kyle 30 gigabyte i skuffen derhjemme. Overførselshastigheden ved 1x hastighed sker med 36,55 megabit i sekundet, og hjemmebiografens kompressionsformat bliver for fremtiden enten MPEG-2, MPEG-4 ogVC-1.

En billig fremtid?

HD-DVD-standardens største fordel er uden tvivl, at det er relativt billigt for film-



Tekst: Anders Østergaard Jensen

og mediefabrikanterne at omstille produktionsapparatet til den nye disktype – det kræver kun en "mindre" modifikation af det nuværende udstyr. Industrien kan altså komme hurtigere og billigere i gang med at fremstille diske – og skal således ikke til at omstille sig til helt nye støbeprocesser og købe nyt udstyr, som man er tvunget til, hvis man vil brænde en Blu-ray-disk.

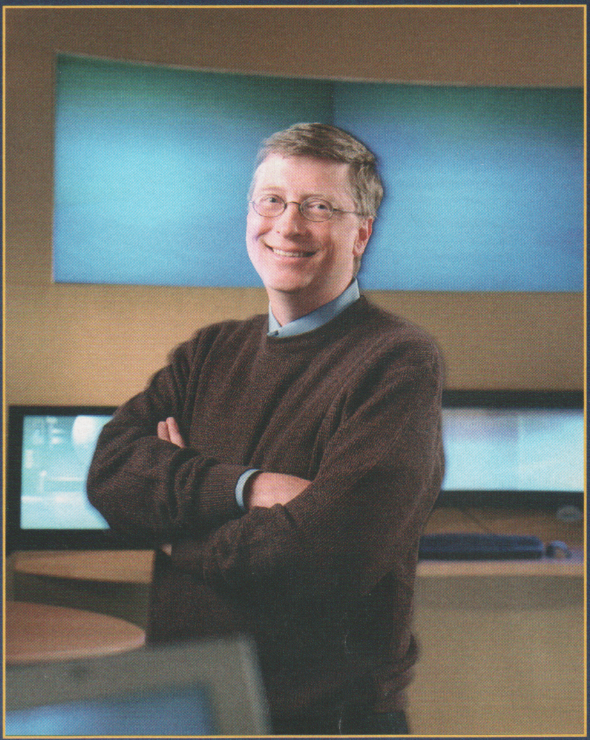
Dette vil også smitte af på prisen – man regner med, at en HD-DVD-skive i begyndelsen vil være noget billigere end en Blu-ray-disk. Hardwareproducenterne har også den kæmpe fordel, at en HD-DVD-afspiller nemt, bekvemt og ganske billigt kan udstyres med den nødvendige software og elektronik til at læse gammeldags dvd'er. Her er der altså virkelig tale om en teknologi, der i høj grad letter overgangen til den nye platform for producenterne såvel som forbrugerne.

Blu-ray

Bag Blu-ray står en stor alliance i sin tid dannet af mediegiganterne Sony og Philips. Blu-ray er en teknologi, der blev dannet uden om DVD Forum efter det første samarbejde om dvd'en i 1995. Sony og Philips tegnede allerede dengang på de første skitser til en ny disktype kaldet DVR. Målet var at lave en optisk afløser for det magnetbaserede DV-bånd, som stadig bliver brugt i de fleste videokameraer.

Senere har målet for DVR ændret sig markant. Sony og Philips ændrede projektets navn til det mere mundrette Blu-ray – som en kommentar til laserens farve – og sigter nu efter præcis det samme mål som dvd'en: masser af plads og hurtig, billig kopiering og produktion. Alliancen bag teknologien hedder i dag Blu-ray Disc Association – BDA.

Blu-ray giver plads til hele godt 25 gigabyte per lag, hvilket er nok til fire times knivskarp film og lyd. En enkeltsidet Blu-ray-disk (BD) kan således strække sig helt op til 50 gigabyte, hvis man tilføjer et ekstra lag. Da Blu-ray benytter sig af et ganske tyndt beskyttelseslag (kun 0,1 mm) per lag på én side, er det lykkedes TDK at presse hele fire lag ned en disk – altså næsten 100 gigabyte lagerplads. Modsat benytter HD-DVD sig af hele 0,6 mm per lag for en fornuftig beskyttelse, så det er, alt andet lige, mere besværligt at presse flere lag ned på én HD-DVD-disk. De skrivbare BD-skiver bliver kaldt for BD-R, og de genskrivbare har fået navnet BD-RE.



Bill Gates kalder Blu-ray for et "forbrugerfjendtligt" format. Det kan man så tænke lidt over ...

Kalenderen

Skaren af store firmaer, der bakker op om Blu-ray, er stor. Bag hardwaren finder vi (udover Sony og Philips) blandt andre Dell, HP, Hitachi og Pioneer, og på distributionssiden er der ligeledes en perlerække af de største virksomheder: Sony Pictures, Metro-Goldwyn-Mayer, Walt Disney/Buena Vista og mange flere. Spilhusene vægter også Blu-ray højere end HD-DVD, og både Electronic Arts og Vivendi har givet deres officielle støtte til formatet. Umiddelbart finder mange spilproducenter Blu-Ray noget mere attraktiv end HD-DVD – ganske enkelt på grund af det store lager – jo mere programkode, grafik og effekter man kan stable ind på den samme skive, jo bedre.

Det skorter altså ikke på muskelkraft, når der skal bakkes op om Blu-ray. Det største problem for standarden er tiden. Selv om man har udviklet mange velfungerende Blu-ray-prototyper i de seneste år, er der stadigvæk et stykke vej til konkrete produkter, som kan sendes ud i butikkerne. Desuden skal medieproducenterne fremstille BD'erne med en helt ny teknik – og det har sine omkostninger på bundlinjen. Derfor vil en BD som sagt blive lidt dyrere end en HD-DVD-skive, men prisen forventes at falde i løbet af de næste tre-fire år, efterhånden som produktionsudstyret bliver bedre, og producenterne bliver mere erfarne. ►



Den blå laser er fællestrækket mellem HD-DVD- og Blu-ray-standarderne. Her er det en Blu-ray-skive, der får en snurretur over den blå laser i Philips' laboratorier.



Den kommende PlayStation 3-konsol fra Sony bruger Blu-ray-skiver, og kan dermed blive Blu-ray-alliancens vigtigste våben i kampen om hjemmebrugernes gunst.

Ifølge BDA kommer de første BD-skiver på markedet i løbet af 2006 – et hestehoved eller to efter HD-DVD.

AACS og kryptering

DRM og kopibeskyttelse er kommet for at blive, og Blu-ray indeholder en kraftig krypterings-algoritme, så det i teorien er fuldstændig umuligt at lave kopier af dine nyindkøbte Blu-ray-film. Teknologien AACS – Advanced Access Content System – sætter en ordentlig hængelås i form af 128-bit AES-kryptering på en BD-skive. Faktisk skifter krypterings-algoritmen for hver sjette kilobyte og med 25 gigabyte på ét lag, skal DVD-Jon formentlig bruge mere end en enkelt aften på at bryde krypteringen.

Som sammenligning benytter en gammeldags dvd sig af den berygtede CSS-kryptering – Content Scrambling System – der udelukkende fungerer som en slags indgangskontrol til skivens indhold. Slipper man først uden om den initielle kryptering, er det pludselig simpelt at kopiere sine yndlingsfilm.

Og ikke nok med at Blu-ray forhindrer kopiering gennem strid kryptering – teknologien BD+ giver også mulighed for, at din BD-afspiller kan sætte en lås på sig selv, hvis du fodrer den med en ulovlig kopi af en film eller et spil. BD-afspilleren vil herefter kræve en softwareopdatering, for at du kan se film på afspilleren igen – og måske endda en betaling. Det er grove løjer.

Forbrugernes tab

For os, der gerne vil have mulighed for at lave sikkerhedskopier af den dyrt indkøbte filmsamling, er Blu-ray noget af en kamel at skulle sluge. Nok er teknologien imponerende, men den er også i høj grad præget af Sonys interesse i markedet for massemedier (Sony ejer både et stort filmselskab og et pladeselskab). Det engelske månedsmagasin Maximum PC kaldte for nyligt Blu-Ray for "den strengeste DRM-teknologi, der nogensinde er blevet implementeret på flytbare medier." Blu-ray giver os måske nok mulighed for at gemme enorme mængder data på en enkelt skive, men prisen er, at man som forbruger får en imaginær pistol for panden.

Én af begrundelserne for, at Microsoft valgte at støtte op om HD-DVD frem for Blu-Ray, var rent faktisk AACS og BD+. Den ellers så DRM-venlige Bill Gates kaldte tidligere på året Blu-ray for direkte "forbrugerfjendtlig" – en udtalelse, der mildest talt skabte kold luft mellem softwaregiganten og Sony. HD-DVD benytter sig nemlig af en mere pragmatisk og mindre striks kryptering, der i det mindste giver mulighed for at lave en enkelt sikkerhedskopi.

Managed Copy

Man slipper dog ikke for kryptering med HD-DVD. Her er det dog kun en del af AACS-teknologien, der implementeres under navnet "Managed Copy". Teknologien sikrer dig muligheden for altid at kunne tage en sikkerhedskopi af dine film, og da Managed Copy er en integreret del af HD-DVD, er det ikke tilladt for eventuelle proprietære DRM-lag at forhindre dig i at kaste

skiverne i brænderen. Dermed ikke sagt at Microsoft nu støtter piratkopiering. Managed Copy vil højst sandsynligt kun tillade dig at tage en enkelt kopi af en disk, og faktisk giver teknologien også producenterne den mulighed, at forbrugeren skal betale et mindre beløb, før en disk kan kopieres. Sammenlignet med andre fremtidige DRM-implementationer og lagringsstandarder er HD-DVD dog den mest pragmatiske og forbrugervenlige.

Hybridskriver

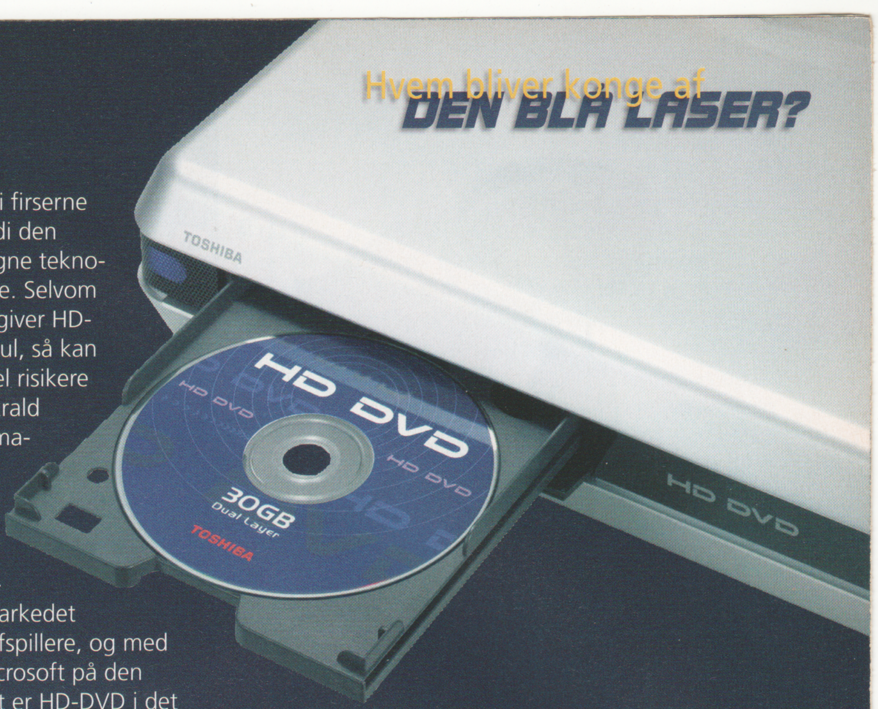
For at lette overgangen fra dvd til HD-DVD uden alt for megen teknisk turbulens er det lykkes alliancens formatforskere at fremtrylle en skive, der kan kapere et HD-DVD-lag på den ene side og traditionelle dvd-data på den anden. Ligeledes har JVC for ganske nyligt præsenteret en laboratorievarm prototype på en skive, der kan indeholde både et dvd- og BD-lag på den samme side.

Kampen

Kampen om fremtidens format vil højst sandsynligt gå i gang for alvor i første halvår af 2006. Set fra forbrugerens synspunkt er det naturligvis positivt, at de to alliancer kæmper om at presse prisen i bund. Men set fra teknologiens og innovationens synspunkt er udsigterne ikke nødvendigvis positive.

Undfangelsen af dvd-mediet var netop den diametrale modsætning til it-industriens mange, hæsblæsende formatkrige, fordi (de største) producenter i bred enighed skabte et fælles format. Den nuværende formatkrig ligner derimod kampen om videobåndene i firserne – blandt andet fordi den teknologisk overlegne teknologi risikerer at tabe. Selvom Blu-ray på papiret giver HD-DVD feature-baghjul, så kan standarden alligevel risikere at ende som storskrald på de fortabte formaters losseplads. HD-DVD'en har nemlig den store fordel, at producenterne kan komme hurtigere på markedet med film, spil og afspillere, og med Intel og særligt Microsoft på den rigtige side af tovet er HD-DVD i det rigtige selskab. Verdens største softwareproducent har en del at skulle have sagt og kan meget vel ende med at blive tungen på vægtskålen med den kommende udgivelse af Windows Vista.

Som svar på Microsofts udmelding har Sony meldt ud, at den kommende version af mediegigantens spillekonsol, PlayStation 3, kun vil understøtte Blu-ray-formatet. Selv om Microsoft sidder på over 90 procent af verdensmarkedet for operativsystemer til hjemmecomputere, skal man på ingen måde undervurdere betydningen af denne udmelding. Før PlayStation 2 begyndte at dukke op i de små hjem, var dvd'ens popularitet, særligt i forhold til filmudgivelser, ganske jævn. Efter introduktionen af den dvd-baserede spillekonsol gik dvd'erne pludselig som varmt brød, så det er bestemt ikke uden Sonys hjælp, at dvd'en er så populær idag.



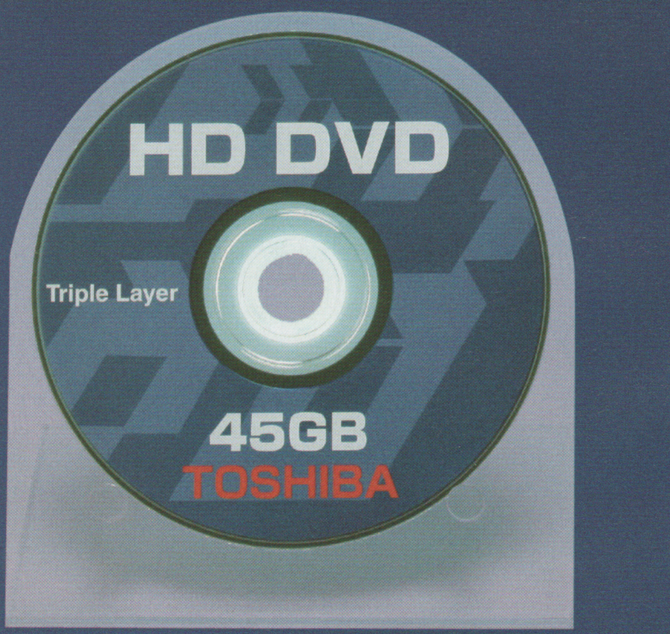
De første færdige HD-DVD-produkter lander i butikkerne i det nye år.

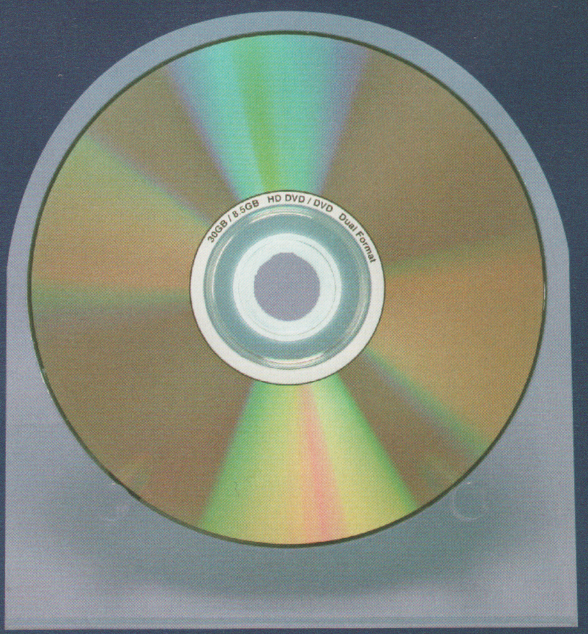
Forvent hvad?

Debatten om standarderne har været ret intens de seneste måneder – til tider har den ligefrem været lidt skolegårdsagtig. Det tilslører vores, forbrugernes, indsigt i markedet. For det er os, der skal købe film, spil og afspillere. Der er ingen tvivl om, at formatkrigen er sund for konkurrencen og dermed priserne – men der er ingen garanti for, at vi står tilbage med den bedste teknologi, når støvet har lagt sig. ■

GOD LÆSNING

Blu-ray FAQ og nyheder: www.blu-ray.com
Nyheder om HD-DVD: www.hddvd.org
Om AACS: www.aacs.org
Nyheder om DRM: www.drmwatch.com





HD-DVD-skiver, og Blu-ray-skiver for den sags skyld, ligner til forveksling enhver anden cd- eller dvd-skive. Her er det en HD-DVD-skive med et almindeligt dvd-lag.



Bedøv din MESSENGER

MSN Messenger får konstant nye funktioner, og mange af dem er mere irriterende end praktiske. Hvis du også er træt af reklamer og blinkende Flash-animationer, så viser vi her, hvad du kan gøre for at slippe for dem

Engang var Windows Messenger blot et lille letvægterikon i nederste højre side af skærmen, men efter introduktionen af Windows XP i 2001 kom der noget mere farvelade på drengen. Samtidig kom også MSN Messenger, der lignede Microsofts oprindelige instant messenger (IM). Intentionen var at lokke IM-brugerne til også at bruge MSN-portalen og det enorme antal services, der følger med.

I dag er Windows/MSN Messenger én af de mest populære IM-tjenester overhovedet, og når noget er populært, så sniger bannerreklamerne sig pludselig ind. På det seneste er IM-tjenesten også blevet suppleret med små, interaktive spil, animationer, telefoni og en endnu tættere integration med den nye bølge af gratis Microsoft-tjenester, blandt andet MSN Spaces.

Jeg bruger MSN Messenger meget – både privat og professionelt. Men når jeg sidder foran skærmen og forsøger at være produktiv, så har jeg ikke det store behov for, at folk morer sig med at ryste mine vinduer og sende animationer med røde tunger og blinkende øjne, der maver sig hen over mit nyskrevne dokument. Når jeg opgraderer til en ny version af Messenger, har indvielsesritualet derfor altid været at slå samtlige effekter, lyde og grafisk gøgl fra. Det er simpelthen for irriterende efter min smag. Et andet irritationsmoment ved Messenger er hukommelsesforbruget.

Logget på og klar til tjeneste optager Messenger godt 27 megabyte, og med to samtidige samtaler kørende optager programmet næsten 30. Selv på en forholdsvis moderne maskine med en halv gigabyte ram snøvler vinduerne sig frem og tilbage på skærmen. Min fortvivlelse bliver bare endnu større, hvis jeg drister mig til at føre mere end tre samtaler samtidig, for brugerfladen er så tilplastret med knapper, menuer og bannerreklamer, at det nærmest fylder hele skrivebordet, når jeg snakker derudaf – selv i en opløsning på 1600 x 1200.

Gør noget

Hvis du også synes du kan undvære nogle af MSN Messengers mere farverige funktioner, så kan du faktisk nå ret langt blot ved at skrue og dreje på et par knapper i programmets kontrolpanel, som du finder under Funktioner/Indstillinger. Først og fremmest har jeg slået alle logon-informationer og winks/animationer fra, så jeg slipper for blå meddelelser i skærmens højre hjørne, når folk logger på, og diverse Flash-morsomheder. Dette kan gøres under henholdsvis Meddelelser og Beskeder og lyde.

Faktisk tilbyder Messenger 7.5 også at fjerne den lange liste af faneblade i venstre side af hovedvinduet. Det gør du, bizart nok, under punktet Sikkerhed.

Men det er ikke helt nok for undertegnede. Messenger skal vise mine kontaktpersoner, ikke reklamer, og programmet skal helst sidde helt stille, indtil jeg skal føre en samtale. Der skal altså skrappere midler i brug. Det er her A-Patch kommer ind i billedet.

Barbermaskinen

A-Patch er en gratis barbermaskine til Messenger. Programmet kræver en frisk installation af Messenger, og det giver dig mulighed for at tilpasse Messenger helt ned til fjernelse af enkelte knapper. Desuden kan du tilføje ekstra "tweaks", som gør det mere behageligt at skrive med sine venner online. Du skal dog være opmærksom på, at en installation af A-Patch er et brud på Microsofts EULA, slutbrugerlicensaftale, som du juridisk set skrev under på at overholde, da du installerede Messenger.

Efter at have kørt Messenger igennem A-Patch-vridemaskinen har buskadset virkelig fået en beskæring. Stort set alle knapper og ikoner i samtalevinduet er nu fjernet, så jeg kan fokusere på det vigtigste: samtalen. Skal jeg have fat i en funktion derudover, henter jeg det bare frem fra menuen. Alle reklamer er nu helt ude af verden, og MSN-søgeboksen, hvis eksistens jeg undrer mig over, har også været under kniven. Nok er A-Patch en barsk, kontant kur, men til gengæld er samtalevinduerne nu meget mindre, brugerfladen er mere overskuelig, og ikke mindst er hukommelsesforbruget reduceret kraftigt.

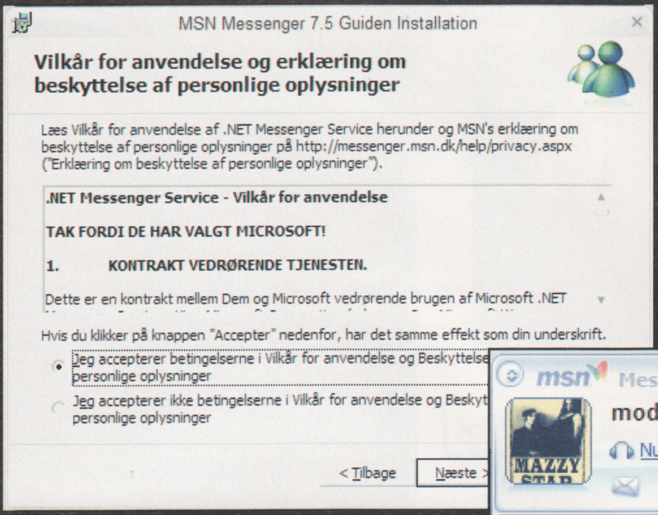
Alternativerne

Selvom MSN benytter sig af en lukket protokol, som ikke er beregnet til, at tredjepartsprogrammer skal være i stand til at koble sig på netværket, findes der et hav af alternative IM-alternativer - ikke bare til Windows, men også Mac OS og Linux. Hvis du for alvor er træt af Messenger, men er afhængig af netværket for at snakke med dine venner og kolleger, kan det altså betale sig at spidse ører her.

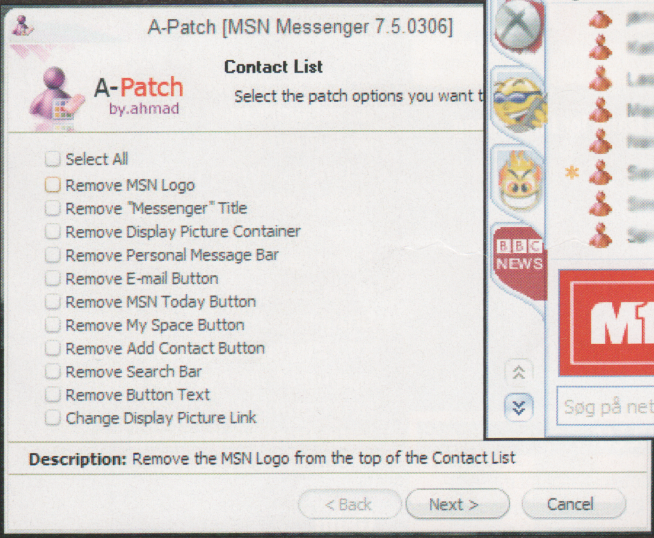
Miranda IM

Programmer, der binder alverdens IM-tjenester sammen under én paraply, er i høj kurs. Vælger du en anden instant messenger end lige præcis Yahoo eller MSN, får du nok ikke alle features med, men til gengæld muligheden for at snakke med mange folk på forskellige netværk uden at skulle køre fire forskellige programmer på én gang.

Miranda taler et hav af sprog. Ud over at snakke MSN, Yahoo og AIM er der understøttelse for ICQ, Jabber (som blandt andet Google Talk forbinder med), Netsend og mange andre. Desuden kan du koble op på



A-Patch er ikke så populær i Microsofts slutbrugerlicensaftale.



Installation af A-Patch. Denne liste er blot én ud af de mange valgmuligheder, du kan svømme rundt i.



Messenger i aktion - før modificering.



Miranda i aktion – en noget mere diskret løsning end MSN Messenger.

A-Patch

Link: www.a-patch.tk
Du installerer programmet helt på eget ansvar. A-Patch modificerer programkoden og dll-filer til MSN Messenger efter det behov, du har. Bemærk, at patchen skal afvikles på en frisk Messenger-installation.

MIRANDA IM

Gratis instant messenger-klient.
Understøttede protokoller: MSN, Yahoo!, AIM, ICQ, Jabber, IRC m.fl.
Link: www.miranda-im.org



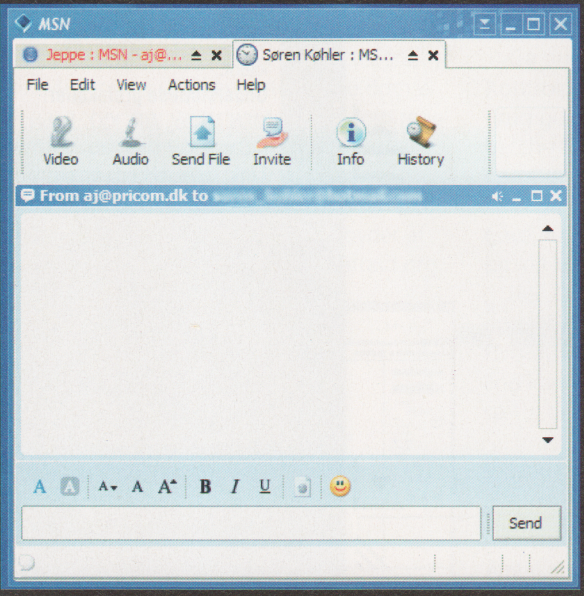
Vi logger ind på MSN-netværket med Gaim for første gang.

GAIM

Open Source instant messenger-klient.
Understøttede protokoller: MSN, Yahoo!, AIM, ICQ, Jabber, IRC m.fl.
Link: http://gaim.sourceforge.net

TRILLIAN

Kommerciel instant messenger-klient. Trillian Basic: Gratis.
Trillian Pro: 25 dollars
Understøttede protokoller: MSN, Yahoo!, AIM, ICQ, IRC
Link: www.trillian.cc



Trillians samtaler trækkes automatisk sammen i et vindue.

en IRC-kanal. Udviklernes mantra er, at Miranda skal være så smått og simpelt som overhovedet muligt. Men hvis du vil have mere funktionalitet, findes der et hav af plugins og udvidelser, som du kan installere efter behov – og det uden reklamer eller slogans i bunden af vinduet. Programmet skal ikke engang installeres, så du kan slæbe Miranda og de nødvendige konfigurationsfiler med dig overalt på en USB-nøgle eller sågar en floppydiskette.

Konfigurationsmulighederne i Miranda er også ganske imponerende. Standardopsætningen giver dig en enkelt liste med alle dine kontakter fra de forskellige netværk. Derudover er det så bare at gå igang med kontrolpanelet og tilpasse programmet efter dine behov. Mange foretrækker at gøre kontaktlisten transparent og "docke" den i højre side af skærmen, så du kan se dine online-kontakter, samtidig med at du arbejder med dine programmer nedenunder.

I modsætning til Gaim og Trillian understøtter Miranda kun et begrænset udsnit af de mange funktioner, du kender fra MSN. Det er da muligt at sende filer og vise brugernes billeder, men der er ingen importering af kontaktgrupper eller visning af smileys eller brugerdefineret grafik. Prioriterer du minimalisme frem for grafik og farver, så er Miranda så absolut vejen frem.

Gaim

I Linux-verdenen findes det populære IM-program Gaim, der, udover MSN, undersøtter AIM, ICQ, Jabber, Yahoo, IRC og mange andre protokoller. Gaim er et open source-projekt opfostret under vingerne af Gnome-desktopmiljøet, men har med en stor fanskare bag sig spredt sig til en lang række andre styresystemer – deriblandt Windows og OS X.

Gaim kræver flere systemressourcer end Miranda for at køre. Programmet benytter sig af Linux-API'et GTK+ (et gratis framework til at lave grafiske brugerflader på tværs af mange forskellige platforme), som er pakket sammen med Gaim, når du installerer det på din computer. Brugerfladen har hentet tydelig inspiration i MSN Messenger, men er stadig simpel, overskuelig og uden reklamer. Når du er logget på, bruger Gaim cirka 16 megabyte hukommelse.

Ligesom Miranda giver Gaim dig muligheden for at konfigurere udseende og opførsel ned på et meget detaljeret niveau. Sender og modtager du ofte filer med dine IM-kontakter, har Gaim en ganske smart liste, der holder styr på alle dine filoverførsler samtidigt. På den måde slipper du for at klikke rundt mellem overførselsstatus i fem forskellige samtalevinduer.

Gaim bliver absolut ikke mindre interessant af, at Google for nylig ansatte projektets hovedudvikler til at arbejde på søgegigantens egen IM-tjeneste, Google Talk. Begge programmer benytter sig nemlig af den frie og åbne Jabber-protokol, og det nye samarbejde har primært det formål at forbedre kompatibiliteten mellem de mange Jabber-klienter.

Trillian

Blandt de kommercielle multiprotokol-medspillere finder vi Trillian, som har forbundet ICQ med MSN lige siden de ganske spæde versionsnumre. Trillian understøtter MSN, AIM, ICQ, Yahoo og IRC. Programmet findes i en gratis version, TrillianBasic, og en betalingsversion, TrillianPro, med en bunke ekstra features.

Trillian giver dig mulighed for at vælge og vrage mellem et hav af indstillingsmuligheder. En ganske interessant funktion er, at du kan definere forskellig hotkeys, tastaturgenveje, til de mest almindelige funktioner, du bruger under en samtale. Er du ikke tilfreds med programmets udseende, er der tonsvis af temaer og skins at finde på internettet. Køber du Trillian Pro, kan du også udvide hele herligheden med tonsvis af gratis plugins, for eksempel Gmail Notifier, der automatisk viser, hvornår du har modtaget en ny meddelse på din Gmail-konto. På ressourcesiden sluger Trillian de første 23 megabyte hukommelse, når du logger på MSN, men du undgår reklamer.

Hjemmevante MSN-brugere vil ikke have svært ved at finde sig til rette i Trillian. En stor fordel er, at alle aktive samtaler automatisk trækkes sammen i et vindue – hver samtale får så et faneblad, som vi kender det fra blandt andet Firefox.

Trillian er absolut det bedste kommercielle alternativ til MSN Messenger – særligt hvis du ikke er til de nedbarberede og minimalistiske alternativer. ■



LYDEVENTYR i den trejde dimension

EAX, A3D, Sensaura. Du har sikkert set ordene under audio-indstillingerne i dine spil. Men hvad betyder de egentlig? Vi kigger nærmere på surround-lyd i spil

Tekst: Redaktionen/CPC

Lyd er spilverdenens ubesungne helt. Medierne har enormt travlt med de seneste innovationer indenfor 3D-grafik-acceleration, men de mest opslugende spiloplevelser skylder lige så meget til god surruond-lyd som til grafikken. Doom 3 viste for eksempel vejen med et helt nyt niveau af rædsel i 5.1, hvor usete monstre kan høres hele vejen rundt om dig. Hvad mere er, det at kunne høre præcis hvilken retning fjenden kommer fra, når du spiller online, giver dig en stor fordel.

Men der er meget mere i surround-lyd end bare understøttelse af flere højtalere. Faktisk er der nu så mange surround-standarder til spil, at der er flere, end der er lydkortproducenter. Så derfor får du nu denne guide til de vigtigste surround-teknologier, og hvordan de virker i spil.

Lydchips

Da AC97-standarden kom frem i 1997, blev den nærmest de facto standarden for surround-lyd til pc'en. Det førte til, at mindre lydkort blev sjældnere og sjældnere. AC97 blev udviklet af Intel og består af to komponenter: En audio-controller i bundkortets sydbro og et codec i en tredjeparts-chip. AC97-standarden definerer lydoptagelse og -afspilning i stereo op til 20 bit/96 KHz og seks-kanalers lyd ved 20 bit/48 KHz, hvilket er fint nok til 5.1-surround-lyd. Men selvom AC97 stadig er meget udbredt, blev den faktisk erstattet af Intels High Definition Audio i 2004. Sidstnævnte hæver den maksimale lydkvalitet til 32-bits sampling i 192 KHz, men den hæver også antallet af kanaler til otte. Det giver mulighed for, at Intel HD Audio kan afspille både 6.1- og 7.1-lyd. Derudover er der blevet tilføjet understøttelse for Dolby Pro Logic IIx, og dermed kan HD Audio levere en fuld hjemmebiografoplevelse.

Så hvorfor skulle man så have et separat lydkort? Tja – til mange hverdagsaktiviteter behøver man det faktisk ikke. Selvom de fleste tredjeparts-codecs, der bruges sammen med AC97 og HD Audio, ikke kan matche det signalstøj-forhold på 100 dB eller mere, som et godt lydkort kan klare, så kan de stadig give en glimrende klarhed i lyden. Analog Devices' AD1985 klarer 94 dB SNR (Signal-to-Noise-Ratio, engelsk for signal-støj-forhold), C_Media's Azalia-lydcodec, der ofte sættes sammen med Intels HD Audio, giver lignende 95 dB, og Realteks navnkundige ALC658 og 850 kan klare 100 dB.

Men selvom filmafspilning kun kræver god lydkvalitet og den rette surround-standard (se boksen Filmkundskab), så forholder det sig helt anderledes med spillyd. Spil genererer lyd dynamisk for at reflektere de visuelle omgivelser, blander forskellige lydeffekter og tilføjer den rigtige rumklang i real time. Slutresultatet kan være en multikanals-surroundlyd, der lyder som den i en film, men der foregår en hel del flere beregninger i en række lyd-API'er først.

Du er omringet!

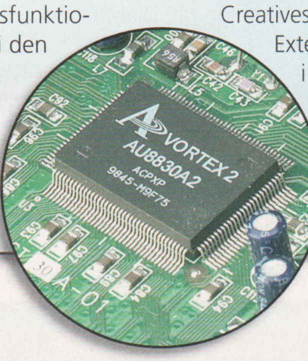
Pionererne indenfor sand 3D-gaming var Aureal med deres A3D-API, som også kunne skabe en positioneringseffekt i 3D med blot to højttalere. Aureals banebrydende teknologi benyttede sig af en lavopløst model af 3D-verdenen til at udregne lydreflektionerne. Derefter blev kendskabet til den menneskelige hørelse brugt til at simulere de kropsfunktioner, som menneskehjernen i den virkelige verden bruger til at bestemme, hvad og hvor en lyd kommer fra. På den måde kunne Aureal-systemet give lytteren en realistisk 3D-lydoplevelse gennem stereohøjttalere eller hovedtelefoner, selvom det naturligvis fungerede bedst med et fuldt surroundsystem.

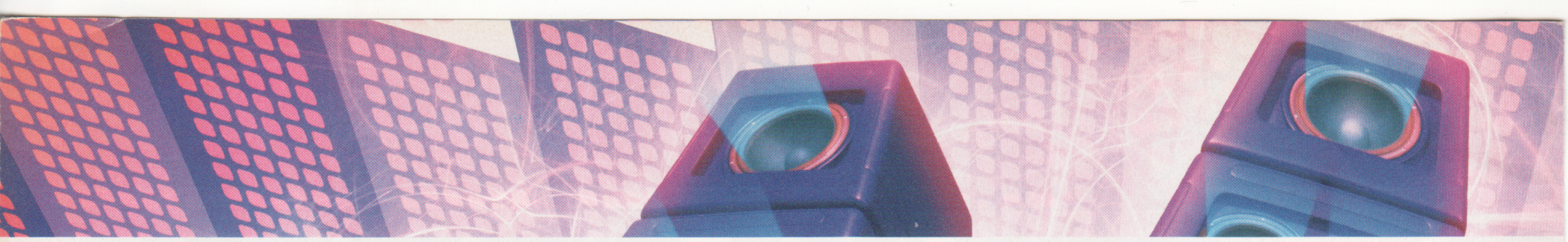
Med A3D 2 kom så en funktion kaldet Wavetracing, som udregner afstanden fra lydkilder til lydreflekterende objekter (for eksempel vægge) og derefter tilpasser ekkolyden. Den ændrer også ekkoet efter materialet og lyden af hvert objekt. En tredje version af A3D understøttede såkaldte volumetriske kilder, men kun få spil nåede at understøtte dette, før Aureal forsvandt. Det skete i 2000, da Aureal gik nedenom og hjem som følge af en lang og udmarvende retssag mod Creative. Efterfølgende købte Creative så resterne af Aureal.

Det var omkring dette tidspunkt, at Microsofts DirectX også udviklede 3D-lydmuligheder. Ved at bruge DirectSound-delen af DirectX kan lydkilden og lytterens placering bestemmes sammen med kildens lydstyrke og lydretning. Den generelle lydstyrke, refleksivitet og spredningsniveauet kunne også blive defineret, og der kunne tilføjes simple miljø-lydeffekter. Da DirectX 8.0 kom, var det med Interactive 3D Audio Level 2, som gav mulighed for afstands-effekter samt hensyn til objekter, der blokerede lyden, ligesom med EAX 2 (se herunder). Hvis du bruger et lydkort uden EAX, vil denne måde at lave lydmiljø på være den grundlæggende surround-API, selvom de fleste lydchips har en eller anden form for EAX-support.

ØrevEAX

Creatives Environmental Audio Extensions (EAX) blev introduceret i 1998. EAX er designet til at lægge sig oven på Microsofts DirectSound og fungerer som et ekstra lag, der kan udnytte de udvidede miljøeffekter i lydhardwaren.





◄ **Har du nogensinde overvejet, hvordan tentakelmonsteret lyder i flere højttaler?**



Det er dog stadig DirectSound 3D, der laver alle de positionsmæssige udregninger. EAX blev vist frem i det oprindelige Unreal-spil og fandt siden god understøttelse i spil som Half-Life, Sim City 3000, Alien versus Predator, Baldur's Gate og flere andre.

Ved at bruge EAX 1 kan et spil simulere de miljømæssige lyde, der for eksempel opstår i en hule, en stue eller et badeværelse. EAX 1 gav også adgang til andre hardware-kontroller såsom den generelle rumklang i et lydmiljø. Men modsat A3D2 gav EAX 1 ikke mulighed for, at lyden interagerede med miljøet. I stedet er der blot en "global" rumklangseffekt. EAX 1 blev også lavet om til en åben standard, hvilket er grunden til, at andre lydkort understøtter den i softwaren.

Den anden inkarnation af EAX kom i 2000 og tilføjede muligheden for at simulere en lydkilde, der bliver blokeret af et andet objekt. Lyden bliver dæmpet, når lydkilden er helt væk, for eksempel når den er i et helt andet rum, og "forhindret" når lydkilden for eksempel står bag en søjle. Dæmpede lyde i denne forbindelse bliver filtreret, så de lyder som om, de dæmpes af døre og vægge. Men ved de "forhindrede" lyde bliver kun den direkte lydkilde filtreret, så ekkoet ikke også forhindres. Ligesom EAX1 er EAX2 en åben standard, så en masse kort, der ikke er lavet af Creative kan understøtte det. Da Aureal forsvandt, blev EAX2 standarden for 3D-lyd i spil og blev integreret i spil som Rainbow Six: Rogue Spear, Diablo 2, Warcraft 3, Baldur's Gate 2 og mange andre.



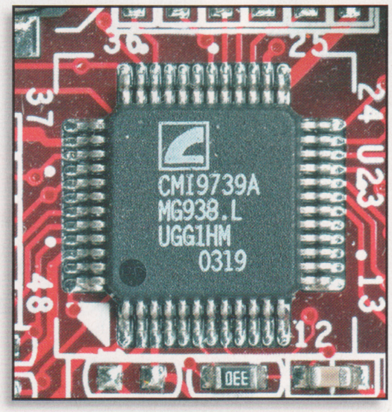
Den tredje version af EAX er EAX Advanced HD (men vi kalder den EAX3 for nemheds skyld) og den blev lanceret sammen med Soundblaster Audigy-kortet. EAX3 har en helt redesignet motor til generering af miljø-rumklang, og dette drager nytte af Audigy'ens kraftigere DSP (Digital Signal Processor). Fuld kontrol over rumklangs-motoren er også mulig i EAX3, hvilket gør det muligt at lave overgange mellem lydmiljøer i en proces, der kaldes morphing. I gamle dage ville det bare have lydt som et hårdt lydklip.

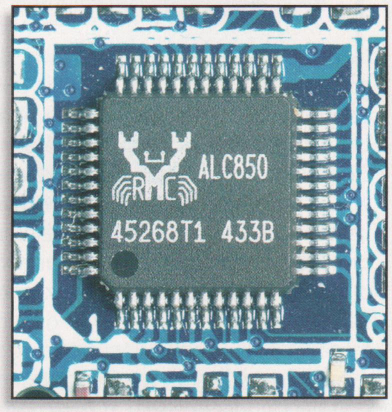
Multi-miljøer tillader real-time-beregning af lydeffekter i fire miljøer på en gang. For eksempel, hvis lytteren kører en bil ind i en hule, kan man høre, at lyden skaber rumklang i både bilen og hulen på én gang. EAX3 føjede også såkaldt eksklusion til EAX2s dæmpning og forhindring. Eksklusion er den effekt, der opstår, når lyden kommer fra et miljø til et andet gennem en åbning – eksempelvis en åben dør. EAX3 introducerede også Environmental Reflections (en teknologi, der angiveligt skulle være fulgt med Aureal-handelen), der lokaliserer kilden til tidlige rumklangsrefleksioner i 3D-miljøet. Som vi forklarede tidligere, brugte A3Ds wavetracing en simplificeret 3D-model til at placere lydrefleksioner med. EAX3 fandt vej til spil som NeverWinter Nights, Grand Theft Auto: Vice City, Call of Duty, Splinter Cell og Knights of the Old Republic. Men eftersom EAX3 lægger sig meget op ad Audigy'ens DSP (eller SoundBlaster Lives 24-bit-chip), understøttes den ikke af tredjepartslydkort. EAX Unified-systemet skal angiveligt tillade EAX3 at nedgradere på en pæn måde, når den bruges på kort, der kun understøtter EAX2, men dette er ikke altid understøttet i spillene.

Det bringer os frem til EAX4 Advanced HD, som i højere grad er en udvikling af EAX3 end et decideret retningsskift. Det er meningen, den skal kunne bruge de 11 nye hardware-effekter i Audigy 2-kortene, såsom Flange, Distortion, Ekko og Ring-modulation. Den kan også gøre brug af kortets comb filtering og op til 64 hardware-accelererede lydkanaler. Star Wars Jedi Knight: Jedi Academy, Thief: Deadly Shadows og Colin McRae Rally 04 understøtter alle EAX4, og Doom 3 var også understøttet med 1.3-patchen.

Endelig kom så EAX5 samtidig med Creatives X-Fi-kort. Her øges den maksimale mængde af stemmer til 128, hvilket tillod, at flere lydkilder blev mixet sammen, så man kunne få et endnu rigere lydmiljø. Men selvom lydprocessering slet ikke er så intensivt som 3D-grafik, så er antallet af stemmer nu begyndt at presse grænserne, som vi vil vise senere i artiklen. EAX5 har fået tilføjet MacroFX, som får den helt nære lyd til at virke mere realistisk ved at inkludere kropsrelaterede effekter. Miljøstyret dæmpning er nu også kommet med, så hele den miljømæssige rumklang nu kan få et dæmpningsfilter lagt på. Indtil nu er der kun et spil, som understøtter EAX5, nemlig Battlefield 2 der som bekendt kan indstilles til X-Fi-tilstand. Creative påstår, at Doom 3- og Unreal Tournament 2004-motorerne er blevet modificeret til at understøtte standarden, selvom vi kun kunne finde understøttelse for EAX4 i den seneste patch til Doom 3, version 1.3.

EAX5 understøtter også X-RAM. De to dyreste X-Fi-kort, Fatal1ty FPS og Elite Pro, har begge 64 MB





Nutidens integrerede lydchips har et signal-støj-forhold, der næsten kan konkurrere med et almindeligt lydkort.

X-RAM, der virker sammen med kortets evne til at blande op til 128 stemmer i lydmiljøer i spil. Lige nu prøver spiludviklerne at spare hukommelsesplads ved at bruge lavopløste 8 bits/22KHz samples og kompression som MP3 og Ogg Vorbis. Men disse skal stadig dekomprimeres og konverteres til 16-bit/44 KHz, når lyden skal mixes og afspilles. Så jo flere stemmer, jo mere vægt på cpu'ens spinkle skuldre. Ved at bruge X-RAM kan en spiludvikler imidlertid lægge flere ukomprimerede lydstrømme ind et sted, hvor lydkortets processor kan nå dem direkte. Udover at nedsætte latency'en – altså den tid, det tager fra en forespørgsel og til opgaven rent faktisk bliver udført – giver det også en mindre belastning af cpu'en. Spillene skal dog udvikles specielt til at understøtte dette, og det eneste spil, der i skrivende stund understøtter X-RAM, er Battlefield 2. Spillets X-Fi-tilstand bruger X-RAM til at åbne op for en "ultra-high" lydkvalitets-tilstand, der er over den almindelige "high"-indstilling.

X-Fi-processoren har en taktfrekvens på 400MHz – dobbelt så hurtigt som Audigy 2 – og kan klare omkring 10.000 mips (millioner instrukser pr. sekund), hvilket er 20 gange så mange som Audigy 2. X-Fi's kræfter er delt mellem de forskellige lyd-opgaver med en arkitektur, der kaldes Audio Ring. Digital lyd drøner rundt i en 4.096-kanalers ring som en slags samlebånd, og ved hver omgang trækkes der lyd ud til beregning, som derefter sendes tilbage igen. Selvom sample rate-konverteringen bruger omkring 70 procent af X-Fi'ens kræfter, er der flere andre stadier, såsom transporten til on-board-hukommelsen eller til X-RAM. Med direkte adgang til X-RAM'en fra Audio Ring'en og uden at skulle en tur rundt om PCI-bussen, kan X-RAM gemme på lyden og være klar til hurtig beregning. Så længe spillet understøtter X-RAM kan cpu'en koncentrere sig om AI og fysik i grafikken.

Stiger det dig til hovedet?

Nu har alle jo ikke et surround-system og selv de, der har, vil ofte være tvunget til at bruge hovedtelefoner, specielt til LAN-fester og onlinespil sent om natten. Et ►

FILMKUNDSKAB

Film har et helt andet behov for surround-lyd end spil. I filmverdenen er soundtracket mixet én gang for alle, og der er ikke behov for komplekse rumberegninger eller rumklangseffekter. Centerkanalen er også langt vigtigere, for det er her, dialogen foregår mellem personerne på skærmen. Så for at være sikker på at dialogen er klar og skarp, bliver centerkanalen mixet højere end i spil.

Der er to forskellige typer indkodning af filmsurround: Matrix og Discrete. I den første bliver surround-kanalerne kodet ned til et stereopar, mens der i den sidste er et separat spor til hver surround-kanal, så der ikke opstår crosstalk (når lyd fra én kanal driver over i en anden). Dolby populariserede konceptet om surround-lyd, og derfor er Dolby nærmest synonym med surround-teknologi. I 1982 så verden det første analoge Dolby Motion Picture Matrix-encoder-system, der pressede fire kanaler (venstre, højre, center og surround) ned i et to-kanals lydbillede.

Dolby-systemet virker ved at indkode alle kanalerne på forskellige måder. Venstre og højre-kanalerne reduceres i volumen med tre dB og distribueres herefter med lige meget i venstre og højre kanal. Men surround-kanalen får en helt anden og mere kompleks behandling. Først og fremmest er dens volumen reduceret med tre dB, og derefter begrænses dens frekvensspektrum til mellem 100 Hz og 7 KHz. Dolby B-støjreduktion sættes herefter på, og slutresultatet splittes så op i to signaler, der er udfaset med 90 grader i hver retning. Disse splittes så op i stereo-venstre/højre. Resultatet er et normalt lydende stereo-signal, som udstyr uden Dolby Surround kan afspille. Men en Dolby Surround-dekoder kan genopsplitte signalet i fire kanaler uden særlig meget signaltab ved at bruge en passiv filtreringsproces og ved at sammenligne faser.

Selvom de fleste Dolby Surround-systemer er 5.1-systemer med to bag-kanaler, en subwoofer og to fronthøjttalere, spiller begge baghøjttalere det samme surround-signal, mens subwooferen bare booster de laveste frekvenser fra alle kanalerne. Lyd på dette niveau er svær at placere i rummet, fordi det generelt er under den menneskelige hørelse og føles snarere end høres.

Den næste standard var Dolby Surround Pro Logic, der dukkede op i 1987 og brugte en aktiv decoder-matrix i stedet for Dolby Surrounds passive ditto. Det gav mulighed for at sætte delay-tider og niveauer for hver kanal og have en overlegen kanalseparation og en langt mere effektiv surroundeffekt. Men Pro Logic brugte stadig den samme fire-kanals-opbygning med venstre, højre, center og bagkanal og var stadig et analogt system.

Så kom Dolby Digital, også kendt som AC-3, der gav op til seks kanalers lyd. En af disse betegnes med ".1", fordi den kun videreformidler "Lav-Frekvente Effekter" (LFE), som regel lyd, der ligger mellem 3 Hz og 120 Hz. Modsat tidligere Dolby Surround-systemer var bagkanalerne nu i stereo. Omkring samme tid fik Dolby konkurrence fra DTS – Digital Theater Sound, da DTS digital-surround også giver 5.1 audiokanaler. Den største forskel mellem DT og Dolby Digital er at DTS understøtter

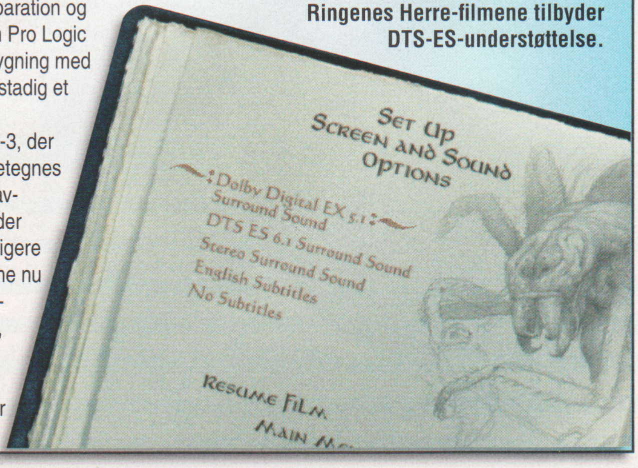
DTS kan klare større data-rater end Dolby Digital

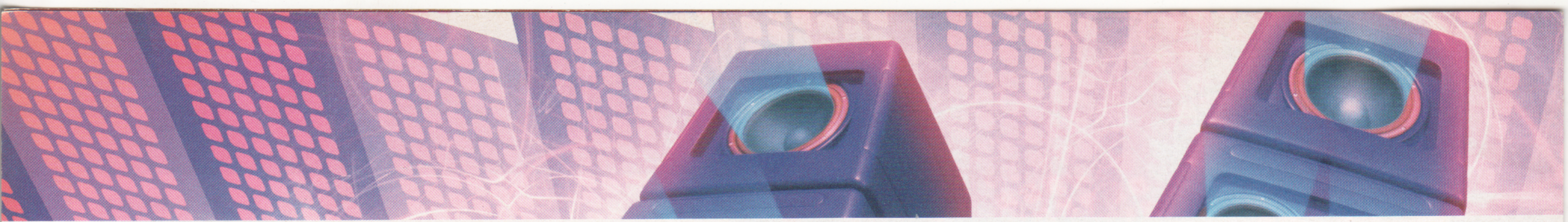
en større datarate – 1,5 Mbps mod Dolbys 448 Kbps. Selvom dette giver en bedre lyd, tager det også mere plads, så der er færre dvd'er, der understøtter DTS. Efter Dolby Digital og DTS kommer så de udvidede surround-formater. Udviklet sammen med Lucasfilm THX (hvor THX før i tiden kun var et certifikations-system til biografers lydkvalitet), giver Dolby Digital EX en ekstra surround-kanal, som sidder lige bag lytteren. Dette ville give 6.1-surround, men i de fleste tilfælde bruges der to højttalere til den nye kanal, så EX-afspilning foregår normalt i et 7.1-miljø. Bagkanalen kodes ind i de to andre surround-kanaler via et matrix-system, snarere end at være helt diskret, og det gør EX kompatibelt med 5.1-systemer.

Igen er DTS den største konkurrent med deres Extended Surround-format, DTS-ES. Matrix-versionen er 5.1– som standard udvides til 6.1 lidt ligesom Dolby Digital EX, hvor de to side- og bagkanaler er matrix'et sammen. Selvom det ikke er et totalt diskret 6.1-system, er det alligevel kompatibelt med Dolby Digital EX og DTS-udstyr. DTS-ES Discrete 6.1 giver dog seks fulde, diskrete kanaler plus en til LFE. Standard DTS-dekodere vil blot ignorere den ekstra kanal, men der er ikke andre dekodere, der kan dekode dette format.

Tro det eller ej, men der er flere surround-systemer endnu. Dolby Pro Logic II, for eksempel, er en videreudvikling af Dolby Pro Logic og bruger en forbedret matrix til at splitte surround-kanalen op i en venstre og højre surround, men igen har subwooferen ikke sin egen kanal, og derfor bliver dette system kun til en slags 5.0-system. Pro Logic IIx-versionen, der understøttes af Intel HD Audio, tilføjer to kanaler yderligere, hvorved systemet bliver til et 7.0-system. Men det kan også tage diskret 5.1-lyd, hive to ekstra kanaler ud af det og lave et 7.1-system. Derudover er der DTS: Neo 6 og THX Ultra2, men disse standarder er ikke blevet en del af pc-lyduniverset endnu.

Den dobbelte, extended edition-udgave af Ringenes Herre-filmene tilbyder DTS-ES-understøttelse.







Med EAX Advanced HD kan du finde ud af, hvordan det lyder at være inde i en stor kugle.

◄ område, som derfor har fået en del opmærksomhed på det sidste, er surround-lyd, der bruger stereohøjttalere eller hovedtelefoner. Som vi nævnte tidligere, indeholdt Aureals A3D en hel del teknologi, der var rettet mod opsætninger med to højttalere, men de teknologier, den kære læser formodentlig vil rende ind i oftest, er Sensaura, Qsound og CMSS3D (Creative Multi Speaker Surround). Sensaura startede som et forskningsprojekt hos Thorn EMI i 1991 og er siden blevet licenseret ud til flere lydkortproducenter samt til Xbox-konsollen. Det er endnu en 3D-lydpositioneringsteknologi, men den fokuserer primært på de neurofysiske aspekter i opfattelsen af lyd. Mange kort, der ikke er lavet af Creative, licenserer Sensaura-teknologien og lægger den enten i DSP'en eller kører den via softwaredrivere. Den indeholder også EAX2-understøttelse, så ved at bruge den kan man gøre et lydkort kompatibelt med EAX2. Creative købte imidlertid Sensaura i december 2003.

QSound er ligeledes en softwaremotor til lyd-spatialisering og rumklang. Men mens de fleste 3D-lydmotorer kombinerer udligning af lydoverlapninger med at "narre" hjernen og dermed få det til at lyde som om, lydene kommer bagfra, ovenfra eller nedefra, bruger QSound filtre, der er udviklet gennem mere end 500.000 lytteeksperimenter.



CMSS 3D er til gengæld endnu et system, der benytter sig af vores store viden om den menneskelige hørelse og hjerne til at skabe en fuldstændig virtuel 3D-lydoplevelse. Egentlig blev teknologien opfundet til at opmixe stereosignaler til surround-lyd, men noget af Sensaura-teknologien er nu blevet integreret i den seneste version, hvilket betyder at den også kan skabe surround via hovedtelefoner. Dette virker meget fint med X-Fi. Man skal dog huske, at alle disse virtuelle surround-systemer er baseret på et idealiseret niveau af menneskelig hørelse, så deres effektivitet afhænger helt af, hvor tæt din hørelse er på dette ideal.

Openaltid

Selvom EAX arbejder sammen med DirectSound 3D, ser Creative stadig Microsofts DirectX som en trussel mod deres kontrol over surround-markedet, og det er årsagen til, at firmaet bakker op om OpenAL. Denne lydstandard blev oprindelig udviklet af Loki Entertainment i 1999, og den første version blev udsendt i 2000. Meningen med OpenAL er, at den skal blive for 3D-lyd, hvad OpenGL er for 3D-grafikkort: en åben, platformuafhængig API. I dens simpleste form har OpenAL tre basale elementer: lytteren, kilden og bufferen. Kilden er et punkt i 3D-miljøet, og bufferen er en afsendelse af lyd. Et hvilket som helst antal buffere kan kædes sammen med et hvilket som helst antal kilder, men der er kun én lytter, og det fra dette perspektiv, lyden beregnes. Flere spil understøtter nu OpenAL, lige fra Unreal Tournament 2004 til Battlefield 2. Der går også rygter om, at OpenAL vil være den eneste hardware-accelererede lyd-API, der bliver tilgængelig i Windows Vista. De eneste lydkort, der lige nu kan accelerere OpenAL på en pc, er Creatives Audigy 2 og X-Fi. Nvidias SoundStorm var understøttet, men denne chip er nu gået ud af produktion. Så selvom den egentlig skulle være platformuafhængig, så er OpenAL nu de facto en SoundBlaster-API.

Surround, surround, surround

Ligesom Direct3D-features som shadere kræver udviklernes understøttelse for at udnytte deres potentiale, så kræver API'er som EAX også spil, der understøtter dem. Så for at finde ud af hvordan de lød, kørte vi et par nyere spil både med og uden EAX. Vi målte frame-rates i hver tilstand og bad spiludviklerne om kommentarer til vores opdagelser.

Det er også værd at notere sig, at det ikke er alle spil, der lægger fokus på EAX. Half-Life 2, for eksempel, nævner det overhovedet ikke – lydindstillingerne giver bare mulighed for forskellige kvalitetsniveauer. Selvom du kan høre flere miljø-detaljer ved forskellige indstillinger, er det ikke nødvendigvis EAX-specifikke effekter, der bruges. Far Cry understøtter på den anden side specifikt EAX2. Vores test viste os, at uden EAX kører spillet omkring 20 procent hurtigere med et X-Fi-kort end med et Intel HD Audio, men så snart vi slog EAX til, udlignede forskellen sig. Selvom der var bedre fornemmelse af omgivelserne i EAX-tilstanden, for eksempel de helt åbne områder på øen, havde det ikke så stor en effekt i Far Cry som i nogle af de andre spil, vi testede.

I modsætning hertil kan Knights of the Old Republic II (KOTOR 2) både køre som ren DirectSound 3D, eller EAX fra 1 til 3. Kvalitetsforskellene mellem disse tilstande er ret subtile, indtil du kommer op på EAX3, som pludselig bringer de små lyde, der før var helt uhørlige, frem i lydbilledet. Men eftersom EAX3 kun er tilgængelige med Audigy, Audigy 2 og X-Fi-kortene, nåede vi kun op på EAX 2 med Intels Audio HD.

Så selvom X-Fi'en var marginalt langsommere med EAX3, end Intel HD Audio var med EAX2, var forskellen til at overse – og værd at ignorere til gengæld for den dejlige lyd. Til gengæld var der ingen ydelsesforskel at spore i The Cronichles of Riddick: Escape From Butcher Bay, uanset om EAX var slået til eller fra, eller det var X-Fi eller Intel HD Audio, vi testede med. Til gengæld gav tilføjelsen af EAX noget baggrundslyd, der ikke tidligere kunne høres. Tilsvarende var Doom 3's EAX 4 Advanced HD-tilstand meget mere atmosfærisk, med et større antal uhyggelige, fjerne lyde og mere overbevisende lydmiljøer.

X-Fi-les?

Da der kun findes få spil, der for øjeblikket har indstillingerne til for alvor at presse X-Fi-citronen, besluttede vi os for at bruge Right Marks 3DSound 2.0 til at simulere de situationer, hvor X-Fi virkelig ville komme i stødet. Dette involverede en test af cpu-brug med forskellige antal lydstemmer, så vi kørte et X-Fi Fatal1ty FPS op mod et Intel HD Audio på det samme bundkort med 16, 32, 64 og 127 stemmer bare for at kvantificere, hvad hardware-lydacce-

RIGHTMARK 3DSOUND-RESULTATER

	16 stemmer X-Fi Fatal1ty DirectSound3D	16 stemmer X-Fi Fatal1ty OpenAL	16 stemmer Intel HD Audio DirectSound3D	32 stemmer X-Fi Fatal1ty DirectSound3D	32 stemmer X-Fi Fatal1ty OpenAL	32 stemmer Intel HD Audio DirectSound3D	64 stemmer X-Fi Fatal1ty DirectSound3D	64 stemmer X-Fi Fatal1ty OpenAL	127 stemmer X-Fi Fatal1ty DirectSound3D	127 stemmer X-Fi Fatal1ty OpenAL
Processor-forbrug med DirectSound3D	4,10%	3,76%	9,78%	7,18%	6,34%	12,92%	13,28%	11,44%	84,32%	95,70%
Processor-forbrug med DirectSound3D og EAX	4,47%%	3,75%	10,27%	7,76%	6,34%	13,57%	14,35%	11,35%	91,58%	95,61%

SPIL-YDELSE

		Far Cry	Battlefield 2	Doom 3	KOTOR II	Riddick
Intel HD Audio	DirectSound3D	33,9 fps	94 fps	33,5 fps	83,4 fps	38,5 fps
	EAX	36,8 fps	94 fps	-	85,2 fps	40,5 fps
X-Fi Fatal1ty	DirectSound3D	40,2 fps	98,6 fps	38,7 fps	94,8 fps	39,4 fps
	EAX	37,2 fps	98,6 fps	41,2 fps	84,8 fps	39,3 fps

leration kan tilbyde. Til at starte med var Intels HD Audio kun i stand til at klare 32 stemmer, så der er altså ikke understøttelse for spiltilstande med flere kanaler end 32. Med 16 stemmer klarede Intel HD Audio seks procent mere cpu-kraft end X-Fi'en i almindelig DirectSound 3D – og 6,5 procent mere med EAX slået til. Med 32 stemmer gik den relative værdi op med 0,5 procent.

Det siger dog mest, at i DirectSound 3D+EAX-tilstanden brugte X-Fi den samme mængde cpu-ressourcer med 32 stemmer som Intel HD Audio gjorde med 32 – og endda et par procent mindre, når vi brugte OpenAL i stedet. X-Fi bruger også færre cpu-ressourcer med 32 stemmer end Intel HD Audio gør med 16. Med andre ord kan du have dobbelt så mange lydeffekter som med on-board-lyd og stadig beholde samme frame rate. Cpu'en kom dog tæt på at blive overbelastet, da vi satte X-FI'en op på 127 stemmer, så grænsen går nok der.

Hvad gør det høje antal stemmer så ved spiloplevelsen? I Battlefield 2's "ultra-high quality"-tilstand gav det os en mere tydelig placering af lydene og flere baggrundseffekter, såsom fluer og fugle. Lydene var også mere detaljerede, og ekkoerne var mere realistiske. Blandt andet kunne vi høre skud, der gav langt mere realistisk genlyd i dalene. Da vi slog den hardware-accelererede tilstand til i Battlefield 2, lavede Intel HD Audio nogle grimme lyde, der gjorde denne tilstand helt ubrugelig. Det tvang os til at bruge software-tilstanden, som til gengæld nedsatte frame raten fra 94 fps til 53 fps.

Brugen af den slags effekter er jo op til udviklerens fantasi, og deres forståelse af den API, de arbejder med. Vi spurgte Paul Weir, der er direktør for spillyd-fabrikanten Earcom, hvorfor nye spil ikke bruger alle de seneste lyd-API'ers muligheder? "Når du designer lyd til spil", svarede han, "så prøver du på at ramme mere end én platform. Derfor sigter man efter den laveste fællesnævner først. I Crime Life, for eksempel, gik vi efter 32 stemmer, hvilket er det mest optimale på konsollerne. Når du så går over på store, moderne pc-maskiner, indskrænker du markedet temmelig meget. Ikke alle spilfirmaer vil derfor betale for det ekstra arbejde. Det er godt for marketing, men det kan ikke altid betale sig at gøre det i alle spil."

Weir mente også, at X-RAM kunne gøre mest for kortere og ofte afspillede lyde. "Almindelig, sund fornuft siger os, at lydkompression gør spil langsommere, fordi det kræver kræfter at dekomprimere filerne", forklarer han "Det er teorien bag Creatives X-RAM. Men dette skal vejes op mod den langt kortere tid, en komprimeret lydfil tager at loade. Eftersom harddisk-tilgang er en stor faktor, når det gælder hastighed i spil, kan lydkompression faktisk være med til at gøre dit spil hurtigere. Det kommer helt an på, hvor store, lydfilerne er. Med en almindelig lydmotor, har jeg fundet frem til, at kompression forbedrer ydelsen på filer over 100 KB."

Konklusion

Spil, der har højkvalitetslyd inkorporeret fra starten, såsom Battlefield 2, eller via en patch, som Doom 3, kan få et massivt kvalitetsløft ved at bruge de avancerede surround-sound-features i EAX 4 og derover. Selv med EAX3 får man flere fordele, som vi så det i KOTOR 2. Hvad mere er, viste det sig, at frame-raten i alle tre spil næsten ikke blev påvirket. Men mange spil holder sig til nogle basale lydstandarder for at være sikre på at være kompatible med hardware, der ikke står Creative på, og det kommer ikke meget videre end til DirectSound 3D. Der kommer noget lydatmosfære, men det store antal stemmer, man kan få med EAX3 og derover, er ikke til stede. Man kan sige, at lyd i pc-spil holdes tilbage af Creatives dominans. Selvom EAX Advanced HD har masser af fordele, betyder det faktum, at ikke alle har et kompatibelt SoundBlaster-kort, at spiludviklerne stadig primært understøtter EAX2 eller bare DirectSound 3D. Selvom man kan sige det samme om Shader Model 3.0, så driver konkurrencen mellem ATI og Nvidia spilmotorernes udvikling fremad med stormskridt. Helt enkelt sagt kan et ordentligt lydkort gøre meget for din spiloplevelse, men kun hvis de spil, du spiller, er lavet til at understøtte det ordentligt. ■



Battlefield 2 har en ekstra "ultra-high"-lydtilstand til X-Fi-ejere.

Kom gratis i

DEN NORSKE OPERA

Den norske Opera-browser er endelig blevet gratis. Og det betyder, at en af verdens bedste internetbrowsere måske endelig får den udbredelse, den fortjener. Vi fremhæver nogle af de features, der gør Opera speciel og giver et par tips til, hvordan du gør din Opera-oplevelse endnu bedre

Vi har været så vant til, at browsere var gratis, at de fleste Windows-brugere har været temmelig ligeglade med, hvad deres browser hed, så længe den kunne vise websider. Måske er det derfor, den norsk udviklede Opera-browser har levet en relativt anonym tilværelse, selv om den byder på mange rare funktioner, der fuldstændig mangler i Internet Explorer.

Nu er Opera imidlertid blevet fuldstændig gratis og reklamefri, så måske er det på tide at give nordmændene en ærlig chance. Det har vi gjort.

Sikker og fyldt med features

Opera er ikke nær så udsat for hacking som Internet Explorer, men derudover sørger browseren også for, at brugeren er opmærksom på sikkerheden. Når man for eksempel logger sig ind på en side, der bruger kryptering og certifikater, vil det tydeligt kunne ses i adressebjælken. Opera er også sikker på den mere traditionelle facon: Programmet går meget sjældent ned, og hænder det alligevel, har Opera noteret hvilke sider, man var i gang med at læse. Når man genstarter programmet, åbner siderne derfor igen. Man kan også meget nemt abonnere på diverse RSS-feeds, da der dukker et RSS-ikon op i adressebjælken på de sider, som tilbyder abonnement. Mails kan skrives direkte fra Operas M2-mailklient, og man kan også bruge IRC-chat.

Knapper til alt

Opera har et overflødighedshorn af smarte knapper, som kan forbedre ens surfeoplevelse betragteligt. En af dem, man nemt ender med at elske, er den der skifter mellem fuld visning af billeder, delvis visning af cache-billeder og fuldstændig blokering. Det er en gave, når man besøger websider med mange billeder, som ikke har båndbredde nok. Eller hvis man stadig bruger ISDN eller opkaldsmodem. Websider bliver indlæst meget hurtigere, når Opera ignorerer billederne.

Personligt bruger jeg ofte denne knap på webboards, som skal hente utallige små stumper grafik til knapper, smileys og folks mere eller mindre fantastiske signaturbannere. Hvis man bliver træt af at se på blanke kasser, hvor der skulle være et billede, slår man dem blot til igen, hvorefter Opera efterindlæser de manglende filer med det samme. Man kan også selv bygge en knap, der slår flash-animationer til og fra. Læs mere om det i boksen andetsteds på disse sider.

Operas tryllestav

Er man lidt af en webboard-abe, der svinger sig rundt mellem 10 forskellige fora hver



Tekst: Søren J. Svendsen

dag for at skrive beskeder, så er Operas særlige password-husker i sig selv værd at skifte browser for. Både Opera og Firefox har avancerede huskelister til brugernavne og passwords, som man efterhånden kan få skrabet en del sammen af. Når man indtaster et brugernavn og et password første gang, spørger Opera, om de skal gemmes. Næste gang man besøger siden, klikker man blot på ikonet med tryllestaven, logon-oplysningerne udfyldes, og man logges automatisk ind.

Tilpasser størrelserne

Opera kan med to museklik tilpasse hjemmesiden, så den passer til vinduet. Det er en feature, man kan bruge på de sider, som af en eller anden grund er så brede, at man skal bruge den vandrette rullebar. Klassiske eksempler er webboards, hvor en eller anden har lagt et fotografi i fuld størrelse. Med et hurtigt tryk på CTRL+F11 passer siden pludselig fint i vinduet. Her kan man også bruge tasterne "+" og "-" til at zoome ind eller ud på siden. Hele siden, ikke bare teksten. Zoomer du langt nok ud, kan Opera vise en hjemmeside som et lille frimærke i øverste, venstre hjørne. Zoomfunktionen virker endda på flash og java.

Taster, tabs og gestures

En 'tab' er dét, vi på Windows-dansk kalder for 'faneblade'. Det er også noget, Firefox kan, men min oplevelse med tabs i Firefox er desværre, at det er meget langsomt sammenlignet med Opera.

Mouse gestures er en genvej til funktioner, hvor man blot laver en bevægelse med musen. Man kan for eksempel åbne en side i et nyt vindue – eller en ny tab – ved at højreklikke et sted på siden, mens man laver en op-ned bevægelse med musen. Samme bevægelse foretaget på et link med venstre knap åbner linket i sit eget vindue. Gestures er en af de features, man sparer meget tid med. Hvis man er mere tastaturmand end musemand, kan man fuldstændig omdefinere tastaturgenveje, som man har lyst til.

Ikke alle sider virker

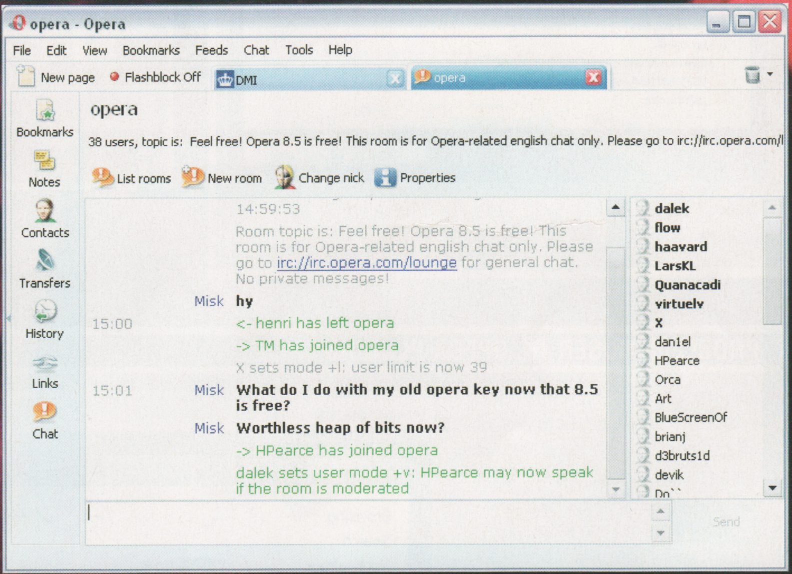
Heldigvis er det de færreste sider, der volder besvær i Opera. Der er nogle websider, hvor layoutet ser lidt pudsigt ud; for eksempel kan BT.dk nogle gange vise en stor tom side i toppen, og man skal så rulle en sides penge ned for at se tekst. I det hele taget er de danske hjemmesider mere slemme til at gå med Internet Explorer-krykker end de fleste udenlandske sider. Den nemmeste løsning er i første omgang at aktivere Operas smarte Explorer-forklædning. Når en hjemmeside spørger, hvilken browser der bruges, får den Explorer som svar. Og det er nogle gange alt, der skal til, for at siden opfører sig ordentligt. Netbanker er nogle af de mest besværlige sider, og alt med ActiveX virker selvfølgelig heller ikke. Det er heldigvis næsten kun Windows Update, som bruger det. Hotmail virker for eksempel fint. Vi vil med andre ord varmt anbefale, at du prøver en gratis tur i Operaen. Det er slet ikke så slemt.

OPERA 8.5

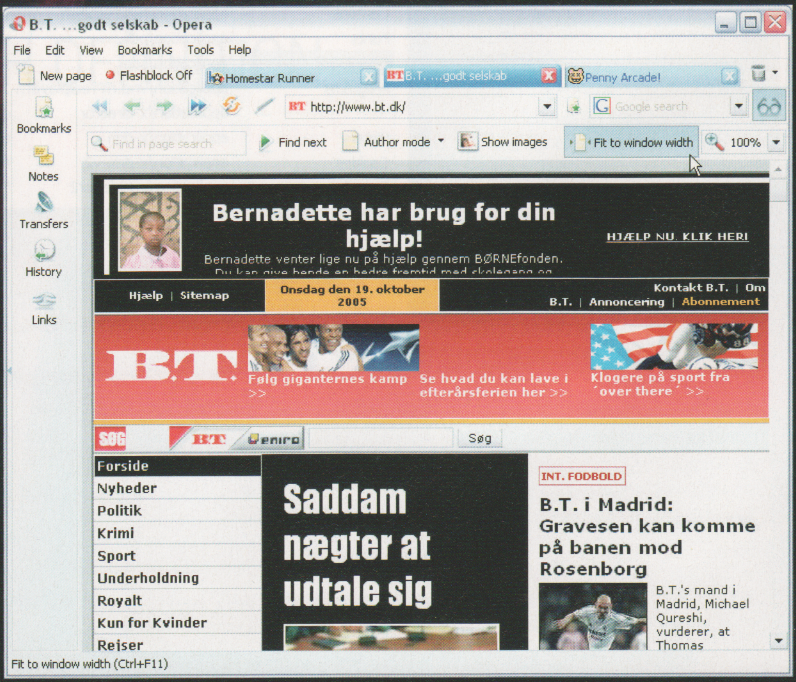
Til alle Windows
Udgiver: Opera Software, www.opera.com
Licens: Freeware.

GODE LINKS

my.opera.com: Det officielle Opera-forum
nontroppo.org/wiki: En wikipedia med Opera-informationer og hjælp
opera-info.de: Opera-community med masser af brugerindlæg og tips. På tysk.
Obs! Du kan finde Opera 8.5 på dvd'en



IRC-chat og mail er indbygget.



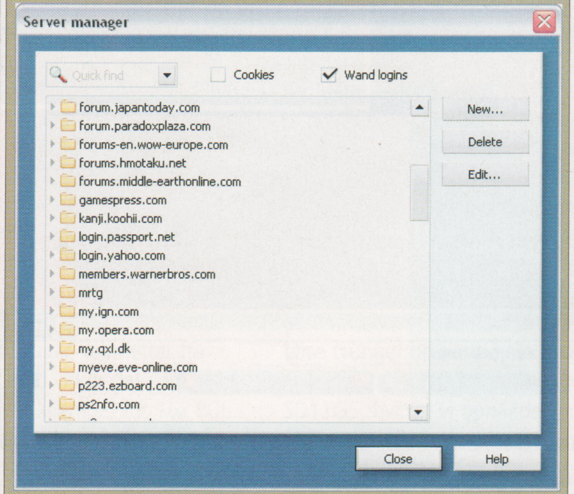
BT.dk er en af de sider, som kan tilpasses til bredden af vinduet (fit to width) med CTRL+F11

TRYLLESTAV OG PASSWORDS

CTRL+ENTER kan bruges i stedet for at klikke på tryllestaven.

Er man kommet til at gemme et forkert brugernavn eller password, kan man bare lave det rigtigt og gemme det. Næste gang man bruger tryllestaven, vil man få en liste vist med samtlige passwords og brugernavne, der er gemt for siden. Øverst er det, der var først indtastet. Man kan nu slette de forkerte.

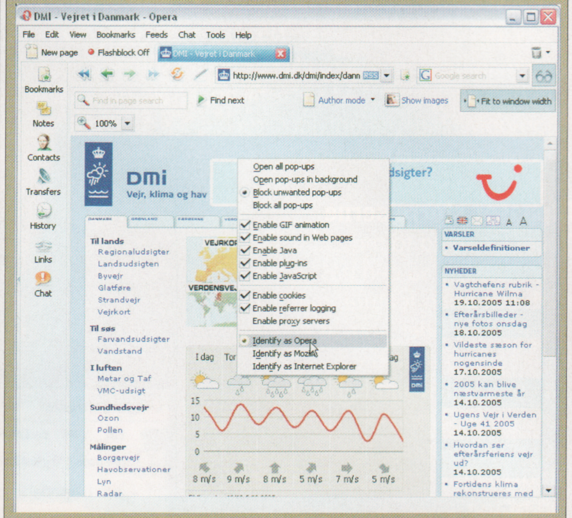
Vil man se listen over alle gemte brugernavne, skal man åbne menuen Tools og derefter klikke på Advanced - Wand Passwords. Herfra kan de gemte brugernavne også slettes.



I Server Manager kan man både styre passwords og cookies.

KVIKMENU PÅ F12

Med et hurtigt tryk på F12 kan du kalde en af Operas mest brugbare menuer frem. I F12-menuen kan du ændre indstillinger til Operas popup-blokker og indstillinger for blokering af animation, lyd og java. Det er også her man kan vælge, om Opera skal imitere Internet Explorer eller Firefox.
Sidstnævnte kan også gøres via en tastaturgenvej:
CTRL+ALT+O aktiverer Opera-identifikation
CTRL+ALT+I skifter til Internet Explorer-identifikation



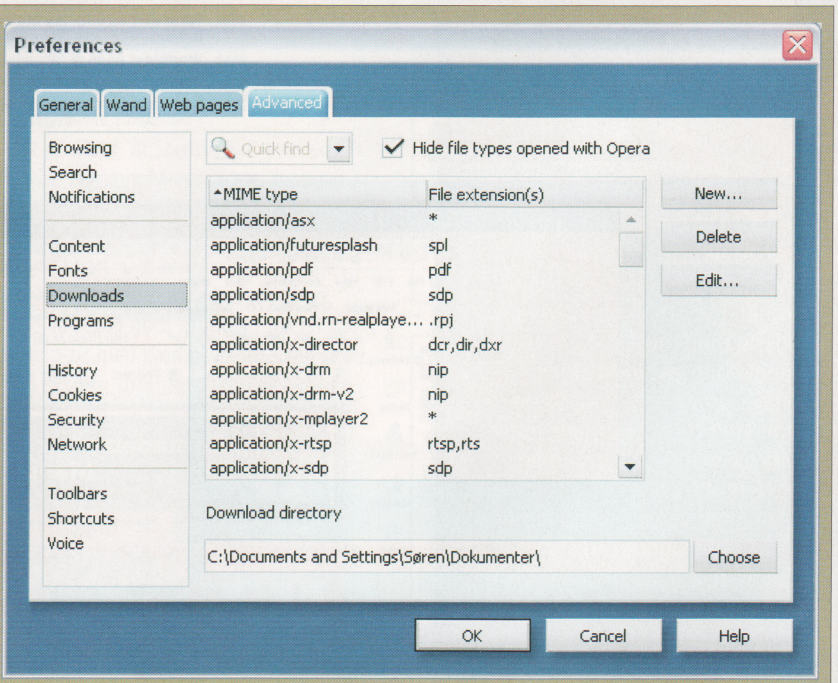
Indstillinger kan hurtigt ændres med et tryk på F12.

PROBLEMKNUSER TIL OPERA-PLUGINS

Man kan løbe ind i problemer med en browser-plugin, der bare ikke vil virke i Opera. For øjeblikket kan man få plugins til Windows Media Player, Real Player, Adobe Reader, Flash/Director og QuickTime til Opera, og den, som oftest volder besvær, er QuickTime. For at få denne til at fungere skal man først åbne QuickTimes kontrolpanel. Det finder du nemmest ved at åbne QuickTime, klikke på Rediger og vælge Indstillinger - QuickTime-indstillinger. Herefter vælger du fanebladet Browser og klikker på MIME-knappen i bunden af skærmbilledet. Slå alle MIME-typer til.

Herefter åbnes plugin-mappen i QuickTime-installationen. Den findes formentlig på adressen C:\Programmer\QuickTime\plugins. Her skulle der nu være et antal dll-filer med næsten enslydende navne: for eksempel npqtplugin.dll og npqtplugin10.dll. Marker alle filerne, vælg Kopier (CTRL+C) og åbn den mappe, hvor Opera har sine plugins. Det er som regel: C:\Programmer\Opera\program\plugins

Vær opmærksom på, at Opera har TO plugin-mapper. Det er irriterende og noget forvirrende, men man skal vælge den dybeste, altså den der ligger helt nede i undermappen Program. I denne mappe indsættes QuickTime-plugins.



Der er en omfattende menu til styring af plugins og MIME-typer.

De andre plugins er heldigvis noget nemmere at få til at makke ret. Her downloader og installerer du bare programmerne som vanligt.

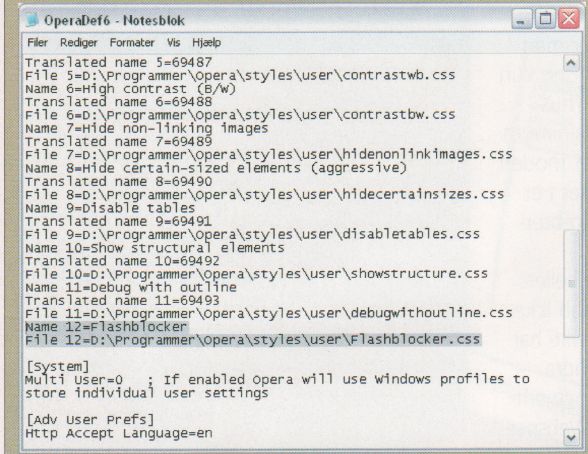
DEN SVÆRE:

Lav en knap til at slukke flash-reklamer

Man kan lave mange forskellige bruger-stylesheets i Opera, altså personlige layout til, hvordan sider skal vises, og man kan også lave knapper selv. Det må dog siges at være for de mere avancerede brugere, men her er en guide, der installerer en "tænd/sluk for flash" knap i Opera. Først skal man oprette et stylesheet, der viser hjemmesider, som de plejer at se ud, men ignorerer alt Flash/Shockwave/Director-indhold.

Begynd med at kopiere filen flashblocker.css fra forside-dvd'en ind i mappen C:\Programmer\Opera\Styles\user
Herefter skal man åbne filen \Opera\Opera6Def.ini og tilføje følgende under sektionen
[Local CSS Files]:

Name 12=Flashblocker
File 12=C:\Programmer\Opera\styles\user\flashblocker.css



```
OperaDef6 - Notesblok
Filer  Rediger  Formater  Vis  Hjælp
Translated name 5=69487
File 5=D:\Programmer\Opera\styles\user\contrastwb.css
Name 6=High contrast (B/W)
Translated name 6=69488
File 6=D:\Programmer\Opera\styles\user\contrastbw.css
Name 7=Hide non-linking images
Translated name 7=69489
File 7=D:\Programmer\Opera\styles\user\hidenonlinkimages.css
Name 8=Hide certain-sized elements (aggressive)
Translated name 8=69490
File 8=D:\Programmer\Opera\styles\user\hidecertainsizes.css
Name 9=Disable tables
Translated name 9=69491
File 9=D:\Programmer\Opera\styles\user\disabletables.css
Name 10=Show structural elements
Translated name 10=69492
File 10=D:\Programmer\Opera\styles\user\showstructure.css
Name 11=Debug with outline
Translated name 11=69493
File 11=D:\Programmer\Opera\styles\user\debugwithoutline.css
Name 12=Flashblocker
File 12=D:\Programmer\Opera\styles\user\Flashblocker.css

[System]
Multi User=0   ; If enabled Opera will use Windows profiles to
store individual user settings

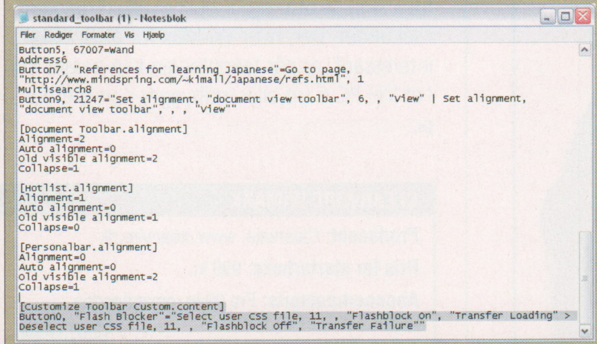
[Adv User Prefs]
Http Accept Language=en
```

Et par linjer sættes ind i Opera6def.ini

Læg mærke til stien, som selvfølgelig skal passe med, hvor man har gemt flashblocker.css Man skal sørge for, at Opera er lukket, inden man gemmer ændringerne, ellers bliver de overskrevet af Opera.

Den sidste redigering foregår i filen standard_toolbar.ini, som på Windows XP desværre ligger i Windowsmappen Documents and settings et eller andet sted under brugerens profil. I mit tilfælde er stien: C:\Documents and Settings\svendsen\Application Data\Opera\Opera\profile\toolbar
Man kan altid checke, hvor ens ini-filer ligger ved at åbne for menuen Help - About Opera. Placeringen kan ændre sig alt efter installationsmetoden og hvilken Windows, man bruger .

I filen standard_toolbar.ini skal man gå helt ned i bunden og indtaste følgende tekst:
[Customize Toolbar Custom.content]
Button0, "Flash Blocker"="Select user CSS file, 11, "Flashblocker on", "Transfer Loading" > Deselect user CSS file, 11, "Flashblocker off", "Transfer Failure"



```
standard_toolbar (1) - Notesblok
Filer  Rediger  Formater  Vis  Hjælp
Button5, 67007=Wand
Address6
Button7, "References for learning Japanese"=Go to page,
"http://www.mindspring.com/~kimall/Japanese/refs.html", 1
Multisearch8
Button9, 21247="Set alignment, "document view toolbar", 6, , "View" | Set alignment,
"document view toolbar", , , "View""

[Document Toolbar.alignment]
Alignment=2
Auto alignment=0
Old visible alignment=2
Collapse=1

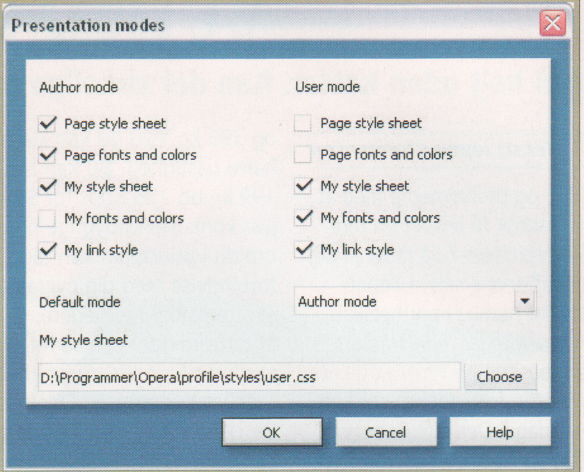
[Hotlist.alignment]
Alignment=1
Auto alignment=0
Old visible alignment=1
Collapse=0

[Personalbar.alignment]
Alignment=0
Auto alignment=0
Old visible alignment=2
Collapse=1

[Customize Toolbar Custom.content]
Button0, "Flash Blocker"="Select user CSS file, 11, , "Flashblock On", "Transfer Loading" >
Deselect user CSS file, 11, , "Flashblock Off", "Transfer Failure""
```

Man kan finde denne stump tekst på dvd'en i filen Flashbutton.txt

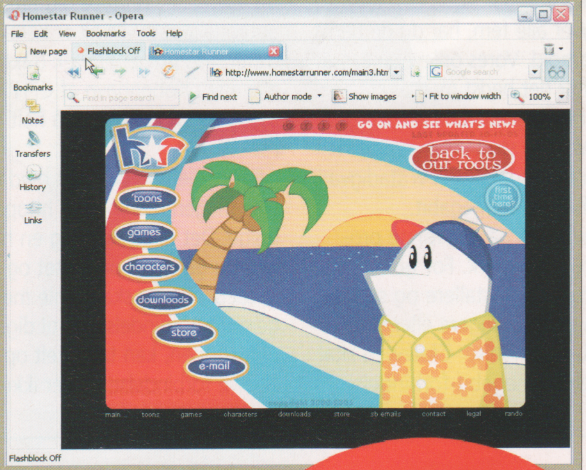
Nu starter man så Opera igen og åbner menuen Preferences [ALT+P], klikker på fanen Advanced og vælger punktet Content. På denne menu klikker man på knappen Style options og sørger for, at afkrydsningerne passer med billedet her.



Sådan skal boksen Presentation mode se ud.

Er alt gået rigtigt for sig, skulle man nu kunne åbne for menuen View - Toolbars - Customize og fra Appearance-vinduet, som nu er åbent, vælger man fanen Buttons og derefter punktet My buttons nederst på listen.

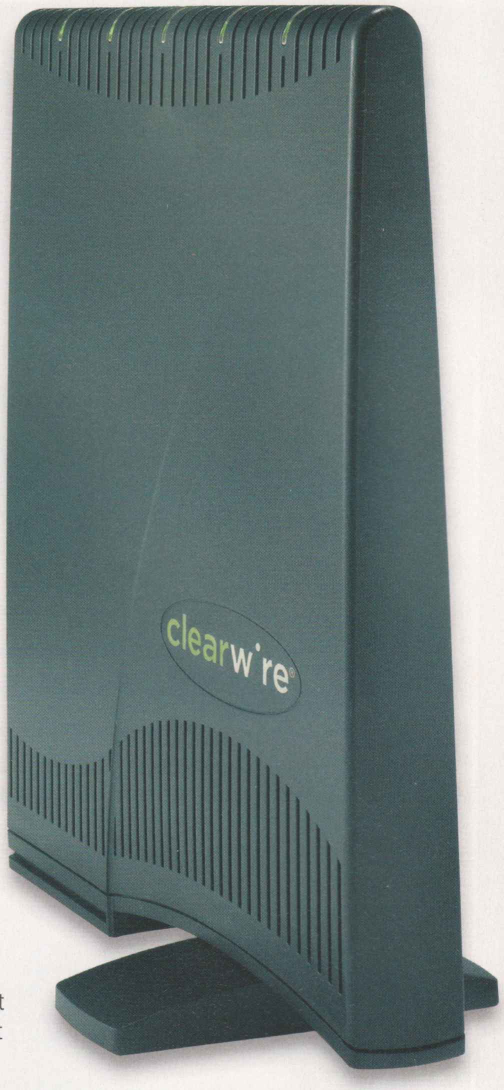
Nu kan man trække sin flashblocker-knap hen på Operas værktøjsbjælke, lige præcis der hvor man synes, den skal være.



Til venstre for adressebjælken kan man se den færdige flashblocker knap. Med et tryk forsvinder Homestar Runner.

CLEARWIRE WIMAXX

Ægte bredbånd helt uden kabler. Kan det virkelige passe?



Tekst: Jeppe Christensen

Er du træt af TDC og problemerne med at bestille og rent faktisk få leveret en fungerende ADSL-forbindelse? Så råder vi dig til at nærlæse resten af denne side. Lilleputten Danske Telecom har nemlig i partnerskab med amerikanske Clearwire lanceret trådløst bredbånd i Danmark baseret på Wi-Max-teknologien. De lover en hurtig forbindelse, der kan leveres på blot to-tre dage. Der er ikke behov for at blive gravet kabler ned, og der skal ikke en tekniker ud på din lokale central. Du stiller bare en Wi-Max-modtager i vinduet, tænder for den og venter i 20 sekunder. Og så er du på. Men kan det virkelig være så let?

Som udgangspunkt ja. Installationen kunne ikke være meget nemmere. Modtagerboksen skal bare have strøm og forbindes via netværkskabel til din pc eller din router, og så er du egentlig i gang. Det er fem lysdioder på toppen af modtagerboksen, der signalerer forbindelsens kvalitet. Lyser alle fem, har du de bedst mulige modtageforhold. Vores oplevelse var, at modtagerboksen har det bedst med at stå i et vindue, men vi kunne sagtens drage fuld nytte af forbindelsen, hvis den stod længere inde i rummet. Med lys i tre lysdioder fik vi stadigvæk den lovede hastighed på to megabit.

Her støder vi imidlertid på det første problem for Clearwire i Danmark. For godt nok er tjenesten nemmere at installere og sætte op, men den er hverken billigere eller hurtigere end en ADSL-forbindelse. Clearwire skal have 699 kr. for en to megabit-forbindelse og 399 kr., hvis du kan klare dig med den halve hastighed. Du kan få 512 Kbps for 199 kr. og 256 Kbps for 99 kr. Det er ikke just konkurrencedygtige priser, og selv om du i princippet kan tage din Wi-Max-forbindelse med dig overalt (bare der er et strømstik i nærheden), så er det svært at retfærdiggøre en så høj pris, når man tænker på, at Clearwire i begyndelsen kun dækker København, Odense og Århus. Derudover går der i alt fald som minimum et års tid, før teknologien er blevet moden nok til, at en modtagestation passer i et PC Card-slot eller en USB-port i din bærbare pc.

Har du allerede ADSL, er Wi-Max heller ikke særlig interessant, da to megabit ikke just er superhurtigt længere. Clearwire har lanceret tre megabit-forbindelser andre steder i verden, men selv det abonnement blegner lidt i sammenligning med Webspeed fra TDC, der kan give dig fire megabit via dit antennekabel. ADSL2 er heller ikke mere end tre til seks måneder væk (faktisk tilbydes det allerede i København af CPH Metronet), og det muliggør hastigheder på helt op til 24 megabit i sekundet.

Er du allerede udstyret med bredbånd, er der ikke megen mening i at hoppe på den trådløse bølge. Det er selvfølgelig en helt anden sag, hvis du gerne vil på nettet og ikke ønsker at teleselskaberne skal fumle med at få en fungerende forbindelse ud til dig. Det ved vi på redaktionen, kan tage helt op til otte uger.

Selve forbindelsen fejler ikke noget. I vores testperiode på tre uger oplevede vi ikke et eneste udfald eller problem med linjen, og den fungerer også fint med online-spil. Vi prøvede både en tur World of Warcraft og Call of Duty 2.

Konklusion

Clearwire Wimaxx er et velkomment alternativ til ADSL-forbindelsen, men vi har ærlig talt lidt svært ved at se fremtidsperspektivet for produktet – i alt fald over de næste par år. ADSL-forbindelserne vil blive hurtigere med først fire, så otte og til sidst over 20 megabit i sekundet. Der, hvor Wi-Max for alvor bliver interessant, er når teknologien kan passes ind i et lille PC Card eller indbygges i en bærbar pc.

CLEARWIRE WIMAXX

Producent: Clearwire, www.clearwire.dk
Pris for starterboks: 999 kr.
Abonnementspris: Fra 99 kr. om måneden

Ydelse: ★★★★☆
Værdi: ★★★☆☆
Pricoms vurdering: ★★★☆☆

PRIVAT COMPUTER PC

ASUS EXTREME

N7800GT Dual

Tekst: Redaktionen/CPC



En af de helt hårde drenge

Med en ordentlig grovboks på bankkontoen eller en stinkende rig, men noget uheldsramt onkel i familien, er der vel næppe nogen, der vil sige nej tak til at have to grafikkort siddende i pc'en. Det er ofte pengene, der er hurdlen for dette pragtindkøb. Men når først denne hurdle er overkommet, møder den næste udfordring op i køen, og i dette tilfælde er det at have strøm nok til to grafikkort. Herefter kommer udfordringen i at få dem til at være bare nogenlunde stille, hvilket kan kræve vandkøling, eller i det mindste Arctic Cooling-kølere.

Men det er her, hvor den kæmpestore Asus Extreme N7800GT Dual kommer ind. N7800GT Dual har to GeForce 7800GT GPU'er på printet, så du behøver ikke fifle rundt med to separate grafikkort. Okay, vi indrømmer: N7800GT Dual er ikke ligefrem stille, men dog alligevel bedre end to 7800GT-kort med referencekølere fra Nvidia. Et kort er også bedre end to, når det gælder luftgennemstrømningen i din pc, og det dobbelte GPU-design betyder, at du ikke behøver at bruge penge på en SLI-certificeret strømforsyning. Hvis din strømforsyning har et enkelt PCI-E-strømstik, kan du bruge denne, men hvis det ikke er tilfældet, har Asus inkluderet en ekstern 80w-strømforsyning, der kan bruges i stedet. Selve printet er simpelthen megastort. Det fylder 245 x 130 mm, og det kan udgøre et problem for nogle kabinetter.

Ikke bare er N7800GT Dual mere bekvemmeligt og stille end to 7800GT-kort, men det er faktisk også en god bid hurtigere. Hvor GPU'en på de fleste 7800GT'er er clocket til 400 MHz og ram'en er clocket til 500 MHz (1 GHz effektivt), er GPU'erne på N7800GT Dual begge sat til 430 MHz, mens ram'en kører ved 600 MHz (1,2 GHz effektivt).

Taget i betragtning, at den kører ved hurtigere frekvenser, er det ingen overraskelse, at N7800GT Dual smadrede hver eneste benchmark, vi smed efter den. Du vil være godt dum, hvis du bruger mere end 7.000 på et grafikkort og spiller spil ved 1024x768, men hvis det nu var tilfældet, kunne du hive en gennemsnitlig framerate ud af N7800GT på mellem 100 og 200 fps! Ved 1600x1200 med 4xAA og 8xAF, hvilket nok er den mindste opløsning, et ekstremt grafikkort er lavet til at blive brugt ved, drønede N7800GT Dual igennem Chronicles of Riddick med en gennemsnitlig framerate på 63,4 fps. I Far Cry og Half-life 2 leverede kortet hhv. 82,8 fps og 84,7 fps. N7800GT Dual havde også let ved at køre HDR, hvor den løb gennem de dampvåde jungler i Far Cry ved 1600x1200 med HDR og 8x AF med en frame rate på 38,4 fps. For lige at sætte disse tal i perspektiv er N7800GT Dual 51 procent hurtigere end en enkelt 7800GT i Chronicles of Riddick, 61 procent hurtigere i Far Cry og 24 procent hurtigere i Half-Life 2. Sammenlignet med en enkelt 7800 GTX, er N7800GT Dual 33 procent hurtigere i Chronicles of Riddick, 43 procent hurtigere i Far Cry, men kun 7 procent hurtigere i Half-Life 2.

KONKLUSION

Man kommer ikke udenom den store, fysiske størrelse, støjen og ikke mindst prisen på et N7800GT Dual. Men hør nu her: på mange måder er det her kort meget mere praktisk end at købe to kort i 7-serien. Det eneste hurtigere end et N7800GT Dual er to 7800GTX-kort, som er en endnu dyrere løsning. Derudover vil du være tvunget til at købe en SLI-certificeret strømforsyning og stjæle nogle høreværn fra SAS i Københavns Lufthavn for at beskytte din hørelse mod støjen. N7800GT Dual koster cirka 500 kroner mere end to 7800 GT'er, men til gengæld har kortet en fordel, i og med at det er præ-over-clocket på ram'en til et niveau, der er højere end nogen af de 7800 GT-kort, vi har haft fingre i …og det vil formodentlig kunne overclockes endnu mere. Den støjer så også mindre end et par 7800 GT'er, selvom det bestemt ikke er noget stille kort. Selvom N7800GT Dual har en høj pris, så tænk lige over, at det faktisk er næsten 2000 kroner billigere, end hvad to 6800 Ultra-kort kostede for bare fire-fem måneder siden. Men hvis du har fået blod på tanden, skal du skynde dig. Asus har kun planlagt at lave 2000 styk …

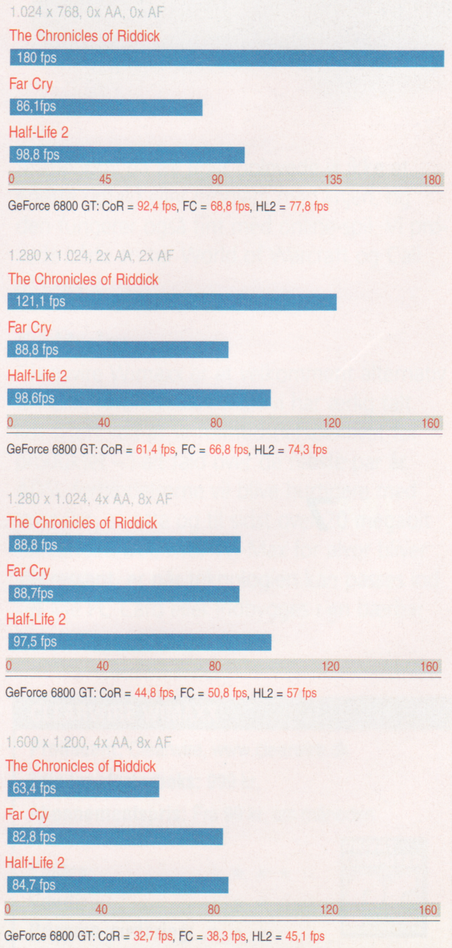
ASUS EXTREME N7800GT DUAL

Producent: Asus, www.asus.com.tw
Distributør: Rosenmeier, www.rosenmeier.dk
Pris: 7.000 kr.
Hastighed: ★★★★★
Features: ★★★★☆
Værdi: ★★☆☆☆
Pricoms vurdering: ★★★★☆

DETALJER

Grafikprocessor: 2 x Nvidia GeForce 7800 GT, 430 MHz
Hukommelse: 2 x 256 MB GDDR3, 1.2 GHz effektiv taktfrekvens
Båndbredde: 2 x 38,4 GB/sek.
PCI-E: 16x
Anti-aliasing: 2x, 2xQ, 4x, 8xS
Anisotropic filtering: 2x, 4x,, 8x, 16x
Tilslutninger: 2 x DVI, 2 x VGA, HDTV-ud, S-video ind/ud, composite ind/ud.
Test-pc: 2.6 GHz Athlon 64 FX-55 overlocket til 2.8 GHz. ASUS A8N-SLI Deluxe bundkort, 1 GB hukommelse, Windows XP SP2, ForceWare 78.01.

RESULTATER



kiss-technology.com

KiSS



SE DIT LIV I HIGH DEFINITION

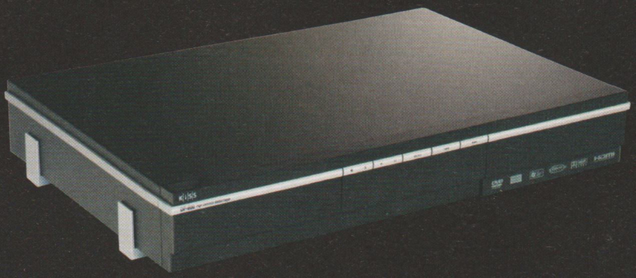
High Definition-medieafspiller med Ethernet-og Wi-Fi-netværksforbindelse

KiSS DP-600 High Definition-medieafspiller

DVD, Windows Media 9, Nero Digital, DivX, Ethernet- og Wi-Fi-netværk samt KiSS Online

EN FORRYGENDE OPLEVELSE

KiSS DP-600 sætter nye standarder for HD-medieafspillere ved at levere flotte og klare farver lige ind i din stue. HD-videobilleder er skarpere og klarere end almindelige videooptagelser på enhver HD-forberedt tv-skærm, plasmaskærm eller widescreen. Fjern alle kabler, nyd systemets Wi-Fi og tilslut afspilleren direkte til dit hjemmeunderholdnings-system, og oplev hvordan din stue forandrer sig til en forrygende hjemmebiograf.



Når du vil mere end afspille dvd'er

SHUTTLE XPC SD11G5

Gå den tredje vej - vælg en mini-pc med Pentium M

Tekst: Redaktionen/CPC

Antallet af Pentium M-kompatible bundkort er blevet væsentligt større over de sidste par måneder, en trend, der ser ud til at fortsætte med lanceringen af den nye dual-core Pentium M, med kodenavnet Yonah, i det tidlige 2006. Efter nogle kort fra AOpen og MSI er turen nu kommet til Shuttles XPC SD11G5.

Så uden større omsvøb, må vi hellere komme i gang med de inderste dele af SD11G5. Den er baseret på det gamle Shuttle G5-kabinet, så det er noget mindre og mere diskret end moderne XPC'er, der bruger kabinetter fra P-serien. Til at starte med virker det som en god ting, men der er en ulempe, for 16x PCI-E-slottet sidder lige ved siden af det venstre sidepanel, og det betyder, at der ikke er plads til et stille dual-slot-grafikkort. Dette er særligt skuffende, eftersom SD11G5s CPU-køler er meget stille – BIOS'ens blæsercontroller holder den 80mm store blæser på 900 rpm det meste af tiden. Desværre hjælper det jo ikke noget at have en musestille CPU-køler, hvis dit single-slot-grafikkort brøler af sted bagved.

BIOS'en er temmelig skrabet og for at frakoble on-board-grafikkortet, skal man skifte en masse jumpere på bundkortet. Du får dog mulighed for at skifte FSB'en rundt mellem 100 MHz og 165 MHz.

I stedet for bare at knalde Intels HD Audio-codec, som bundles med de fleste Intel 915GM-bundkort, ned i kortet, har Shuttle valgt at gå efter Creatives SoundBlaster Live! 24-bit. Dette, efterhånden halvgamle, chipset er slet ikke så godt, som SoundBlaster-navnet antyder. Det betyder i øvrigt, at der ikke er plads i SD11G5 til en strømforsyning, så en ekstern 220W Delta-strømforsyning leverer strømmen. Den er passivt kølet, og derfor helt stille, men samtidig på størrelse med en mursten.

I det mindste er der masser af plads til drev i kabinettet: et 5.25" drev, et eksternt 3.5" og to interne 3.5" drev. Den eksterne drevholder til 3.5" er i virkeligheden kun brugbar til en kortlæser, for der er ingen diskette-controller på bundkortet. Både fronten og bagen på kabinettet er fyldt med I/O-porte. Den indbyggede GPU har VGA-, DVI og S-Video-ud, mens bundkortet har to SATA-porte og en enkelt EIDE-kanal.

YDELSE

Vi satte en 1,73 GHz Pentium M og 1 GB PC5400 DDR2-ram i SD11G5'en, og ved standardhastighederne ydede den præcist som forventet. Takket være Pentium M's effektive arkitektur, kører SD11G5 meget stille og klarer sig godt i spil og andre opgaver som billedredigering. Men Pentium M er derimod ikke særlig god til videoredigering.

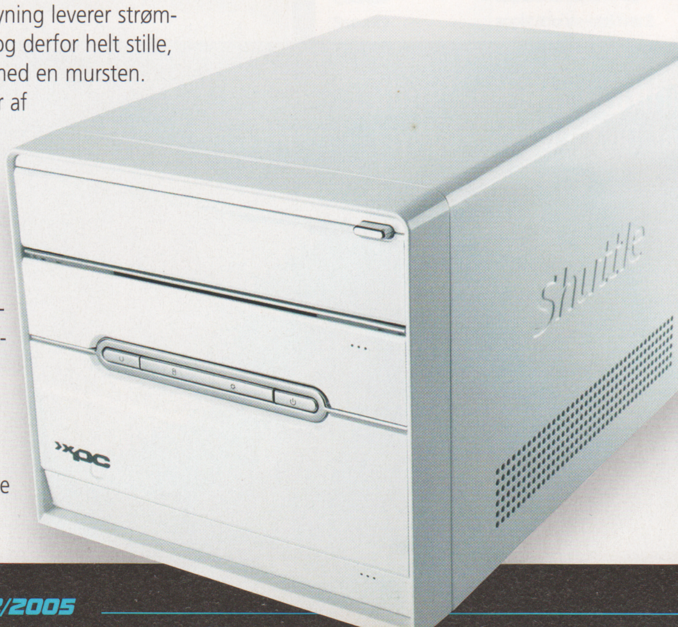
Fordi Pentium M allerede kører ved lav spænding, i sammenligning med en Athlon 64 eller en P4, behøver den ikke ekstra kræfter for at blive tvunget op i et højere gear. Vores 1,73 GHz-chip var glad for at køre ved 1,95 GHz i SD11G5, hvilket vi opnåede ved blot at hæve FSB'en fra 133MHz til 160 MHz.

SD11G5 overclocker fint, med CPU'en sat til 1,95 GHz drønede den igennem vores mediebenchmarks og var 12 procent hurtigere, end den var ved standardhastighederne.

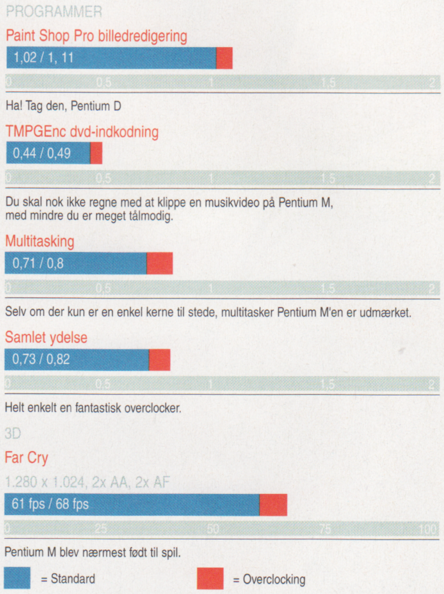
Gamere burde give mere opmærksomhed til overclockede Pentium M'er. Ved 1,95 GHz, klarede den let og elegant Far Cry ved 1.280 x 1.024 med 2xAA og 2xAF med en hastighed på 68 fps i gennemsnit. Ikke dårligt for en 27W CPU.

KONKLUSION

Selvom det er skønt, at Shuttle har lavet en helt vildt stille Pentium M-barebone, mangler SD11G5 den ene ting, der ville have gjort den helt fantastisk: plads til et ordentligt, dual-slot-grafikkort. Det er virkelig synd, for SD11G5 er en smaddergod overclocker, og kunne have været et godt grundlag for en lille, smart gaming-pc med kæmpeydelse. Den store klods af en ekstern strømforsyning er også en skuffelse, og vi undrer os stadig over, hvorfor Shuttle har valgt Creative SoundBlaster Live! 24-bit i stedet for Intel HD Audio. Desværre for SD11G5, kan man bygge et system med SilverStones SG01B Sugo-kabinet og et AOpen i915Gmm-HFS-motherboard, der koster det samme, men du får samme overclocking-muligheder og plads til et dual-slot grafikkort. Så vi håber, at Shuttle ser disse fejl ved Sd11G5 og kommer tilbage hurtigst med en ny Pentium M-barebone, der bare er en anelse bredere.



RESULTATER



SHUTTLE XPC SD11G5

Producent: Shuttle, www.shuttle.com
Distributør: Inter-Data, www.interdata.dk
Pris: 4.395,- kr.
Hastighed: ★★★★☆
Features: ★★★☆☆
Værdi: ★★★☆☆
Pricoms vurdering: ★★★☆☆

PRIVAT COMPUTER PC

DETALJER

Chipsæt: Intel 915GM
CPU: Kan bruge Intel Socket 478 Pentium M og Celeron M med 100 MHz og 133 MHz systembus.
Hukommelse: 2 slots: maks 2 GB DDR2 (PC-4200)
Udvidelser: Et 16x PCI Express-slot, et 1x PCI Express-slot, et mini-PCI-slot
Grafik: On-board Intel GMA900
Lyd: On-board Creative Sound Blaster Live! 24-bit
Netværk: MBC5759 Gigabit Ethernet
Køling: 80 mm CPU-blæser
Overcloking: Systembus 100-165 MHz
Porte: Foran: 2x USB 2.0, FireWire, hovedtelefon, mikrofon. Bagpå: 2 x USB 2.0, FireWire, netværk, to PS/2-porte, optisk S/PDIF ind/ud.
Kabinet: Sølv, aluminium
Dimensioner: 200 x 280 x 185 mm.
Diverse: En 5,25" drevplads, to 3,5" drevpladser, ekstern strømforsyning

SKRIVEBORD i bredformat

Film nydes bedst i bredformat, og det gør dit Windows skrivebord faktisk også. Du får mere plads, der hvor du har brug for den – i siderne. Vi har testet seks bredformatsskærme, der faktisk allerede nu kan købes til rimelige priser.

Der er mange fordele ved en skærm i bredformat. Det menneskelige syn er faktisk indrettet til at beskue verden i panoramaperspektiv, men mere interessant er det, at for eksempel spil og film simpelthen bare ser bedre ud, når de nydes i bredformat. Ved almindeligt pc-brug er det brede format imidlertid også interessant. Du får mere plads, der hvor du oftest har brug for den, i siderne, og det er nemmere at have flere vinduer åbne samtidigt. De fleste websider er lavet til at scrolle op og ned i, og derfor kan man nemt have to browser-vinduer åbne ved siden af hinanden på en bredformatsskærm.

Når det er sagt, så er det klart, at vi med disse skærme bevæger os op i den øvre ende af prisspektret. Det kan vel ikke overraske nogen, men alligevel er priserne interessante.

For det første indeholder priserne tilsyneladende en slags bredformatstillæg. Produktionsprisen for fladskærme afhænger helt af arealet. Alligevel er der flere eksempler på, at en skærm med opløsning 1.680 x 1.050 er dyrere end en tilsvarende skærm med opløsning 1600 x 1200, selv om den har otte procent færre pixel. Det skyldes utvivlsomt en mindre produktion, der gør omkostningerne per produceret skærm højere, men på sigt vil prisen helt sikkert blive udlignet.

For det andet er priserne i Danmark tilsyneladende skruet noget op. En sammenligning af de laveste priser fra henholdsvis edbpriser.dk og idealo.de viser således, at de her præsenterede skærme alle er mellem 20 og 30 procent billigere i Tyskland. Forklaringen på det kunne være, at markedet i Danmark endnu er for lille. Indtil det ændrer sig, kan der altså spares mellem 1.000 og 3.000 kr ved at tage en tur over grænsen.

Under alle omstændigheder er det jo ok at kigge og drømme, selvom kassekreditten ikke helt er i denne størrelsesorden.

Det brede format

De testede skærme er alle beregnet til det såkaldte bredformat. Lad os derfor først se på, hvad det er. På en traditionel skærm er bredden og højden af billedet i forholdet 4:3. Dette forhold har vi for eksempel ved en opløsning på 800 x 600, 1.024 x 768 eller 1.280 x 960 pixel. Ved bredformat er forholdet derimod 16:10. På de store skærme giver det opløsninger på 1.680 x 1.050 eller 1.920 x 1.200 pixel.

Til en god skærm hører naturligvis et tilsvarende godt grafikkort. Før man køber ny skærm, bør man i hvert fald overveje, om den passer til kortet, eller om prisen for et nyt grafikkort skal lægges oveni.

Selve tilslutningen er ikke det helt store problem. Næsten alle de her præsenterede skærme er udstyret med både en analog VGA-indgang og en digital indgang efter DVI-D-standarden. Derfor kan de køre sammen med de fleste grafikkort. Kun Apple har sparet den analoge indgang bort, hvorfor man er nødt til at investere i et VGA-til-DVI-kabel, hvis ens grafikkort kun har VGA-udgang.

Værre er det med opløsningen. Når man bruger mange penge på en stor skærm, så er det selvfølgelig for at kunne udnytte fordelen ved den større opløsning, men det forudsætter, at grafikkortet kan følge med. De her præsenterede skærme er altså lavet til opløsninger på enten 1.280 x 1.050 eller 1.920 x 1.200 pixel. Mange lidt ældre grafikkort kan ikke klare disse opløsninger. Naturligvis kan skærmene også køre med en lavere opløsning, men så udnytter man jo ikke sin investering. Dertil kommer, at billedet i sådanne tilfælde ofte vil blive uskarpt, fordi det skal interpoleres til skærmens naturlige opløsning.

Flere af skærmene har indbyggede højttalere. Det kan man sige både er godt og skidt. Det er selvfølgelig praktisk, at højttalerne sidder på skærmen og dermed ikke fylder op på skrivebordet.

Men disse indbyggede højttalere har deres klare begrænsninger. Klangen er, for at sige det pænt, i de fleste tilfælde lettere metallisk. Musikentusiaster vil næppe finde fornøjelse ved dem. Hvis skærmen kun skal bruges til tekstbehandling, kan det måske være en udmærket løsning. Men hvis det brede format også skal udnyttes til film og andre medier, så vil de fleste nok foretrække noget bedre, og i så fald er højttalerne på skærmen kun i vejen.

Justering

For at opnå et optimalt billede på skærmen, skal den kunne justeres. Lysstyrke, kontrast og farver skal kunne tilpasses. Det samme gælder billedets placering og signalets fase. Tilsammen giver det et utal af muligheder, så en manuel justering kan nærmest være uoverkommelig.

Derfor må man stille to krav til en god skærm. For det første skal knapperne til justeringen være fornuftigt placeret og nemme at betjene. For det andet bør skærmen have en effektiv automatisk justering.

Justeringen afhænger imidlertid til dels af, hvad computeren skal bruges til. Til film og spil vil man ofte vælge en ret høj lysstyrke og stor kontrast. Til tekstbehandling er det derimod ikke optimalt. Her vil bogstaverne ofte komme til at stå meget skarpt, og konturerne kan derved nemt komme til at virke flossede. Det kan virke meget trættende for øjnene. Hvis lysstyrke og kontrast reduceres, så konturerne bliver blødere, vil teksten derimod normalt virke tydeligere.

Tekst: Lars Jørgen Helbo



Det er altså en fordel at ændre skærmens justering, alt efter det brugte program. Til det formål har nogle skærme en ekstra menu, hvormed man lynhurtigt kan skifte mellem to eller tre standardindstillinger.

Den rigtige placering

Moderne fladskærme er blandt andet kendetegnet ved en stor blikvinkel. Det er altså muligt at se billedet, selv hvis man ikke sidder direkte foran skærmen. Det optimale billede får man imidlertid stadigvæk, hvis man sidder lige foran skærmen. Derfor skal skærmen helst have en justerbar fod. Foden bør også være solid. I denne størrelse vejer selv fladskærme adskillige kilo, og det skulle jo helst kun være billedet på skærmen, der bevæger sig.

Ideelt skal brugeren kigge vinkelret på skærmen, der gerne må vinkles således, at man kigger let nedad og dermed slapper af i nakken. Alle skærmene kan vippes. Det er sådan set meget godt, men bedre er det, hvis skærmen også kan justeres i højden. Derudover er det en fordel, hvis skærmen kan drejes, så man også kan vise billedet til andre under optimale forhold.

Feltet

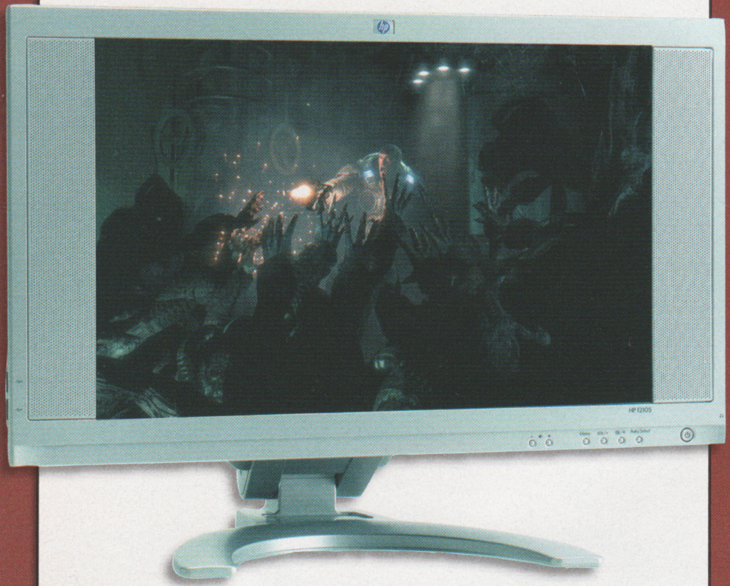
Vi lånte som sagt seks skærme. To helt store og fire lidt mindre. I det følgende vil vi gennemgå disse skærme en ad gangen, og fremhæve forskellene her. Men før vi går i detaljer, bør vi nok understrege, at der er tale om seks rigtig gode skærme. De ligger simpelthen alle sammen en klasse over det sædvanlige.

Hvis der her påpeges mangler ved en skærm, skal det altså forstås relativt. Skærmene er ikke dårlige, men nogle af dem har visse egenskaber og fordele, som de andre ikke har, og det er jo, hvad det kommer an på, hvis man skal købe. ►

Producent	ACER	APPLE	HP	PHILIPS	SAMSUNG	SONY
Model	AL2032W	Cinema Display	F2105	Brilliance 200W6CS	SyncMaster 243T	SDM-P234
Opløsning	1680 x 1050	1680 x 1050	1680 x 1050	1680 x 1050	1920 x 1200	1920 x 1200
højttalere	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej
USB-stik	-	2x USB + 2x firewire	2x USB	1x USB	-	-
Video-ind	DVI-D + VGA	DVI-D	DVI-D + VGA	DVI-D + VGA	DVI-D + VGA	DVI-D + 2xVGA
Vægt	6,8 kg	6,6 kg	9,2 kg	7,6 kg	13 kg	9,7 kg
Ydre mål	51 x 20.7 x 44.4 Cm	47.1 x 17.4 x 41 Cm	58.8 x 28.7 x 46.5 Cm	47.8 x 23.5 x 42.4 Cm	58.7 x 24.6 x 51.4 Cm	53.3 x 24.9 x 42.9 Cm

HP f2105

Dommen: *Flot skærm, men lidt ustabil fod og vanskelig justering*



HP's f2105 ser rigtig flot ud. Den er udstyret med to højttalere, som sidder på hver sin side af skærmen. Det er naturligvis med til at fremhæve indtrykket af bredformatet. Skærmen måler 20 tommer, og den optimale opløsning er 1.680 x 1.050 pixel.

Udover højttalerne er den udstyret med en USB-hub. Den sidder nederst til venstre og har egentlig ikke noget med skærmen at gøre. Men hvis selve computeren er anbragt under bordet, er det ganske praktisk at have et par USB-stik indenfor rækkevidde, når der for eksempel skal tilsluttes et digitalkamera.

Højden kan justeres, hvilket selvfølgelig er en stor fordel, men skærmens understel er desværre ikke helt så stabilt, som man kunne ønske sig. Resultatet var, at skærmens venstre side efter nogle timers brug hang godt en centimeter lavere end den højre.

Et andet problem er justeringen af billedkvaliteten. Indstillingen sker med en række små knapper, som sidder på skærmens underkant. Problemet er, at knapperne er alt for små. De er runde med en diameter på cirka tre millimeter, og en anelse hævet over den omgivende ramme. Det ser flot ud, men knapperne kan kun trykkes ind, hvis man rammer dem med neglen, eller bruger en blyant. Det gør justeringen af billedet urimeligt besværligt.

Det er særligt uheldigt, fordi der sikkert ofte vil være brug for en justering. Med standardindstillingen sættes lysstyrken til 90% og kontrasten til 80%. Det er glimrende til spil og film. Hvis der derimod skal laves tekstbehandling, kan begge dele med fordel reduceres til 50%. Med de små knapper er det slet ikke nemt. I praksis vil de fleste brugere derfor sikkert vælge at lade skærmen stå på en mellemindstilling, der ikke er helt optimal til nogen af delene.

HP f2105	
Producent:	Hewlett-Packard, www.hp.dk
Telefon:	7012 0010
Pris:	5.999,- kr./ Set til 5.795,-
Ydelse:	★★★☆☆
Pris:	★★★☆☆
Pricoms vurdering:	★★★☆☆

ACER AL2032W

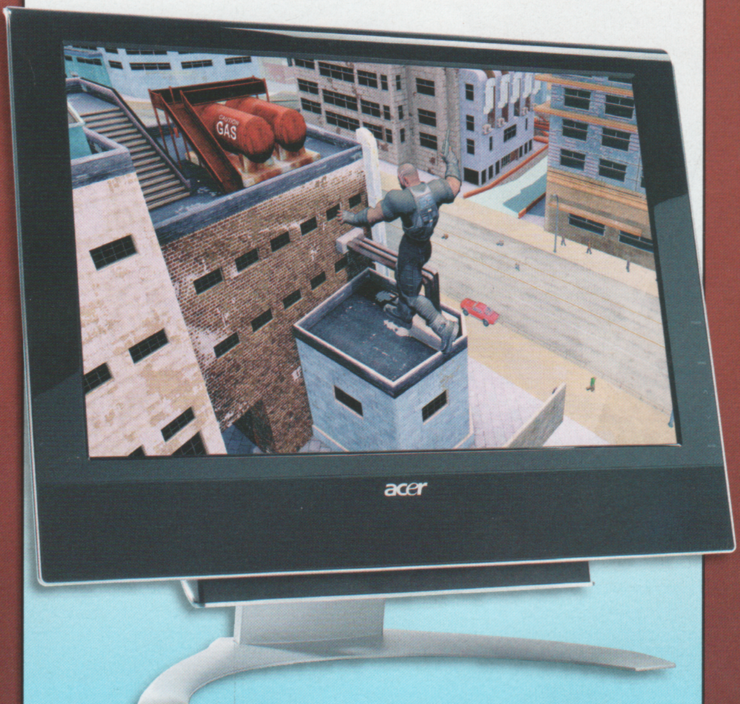
Dommen: *Mange funktioner, men lidt usikker i farvebalancen*

Acers skærm er i samme klasse som HP's, men den adskiller sig i detaljerne. Det er også en 20-tommer skærm, som er beregnet til en opløsning på 1.680 x 1.050 pixel, og ligesom HP's skærm har den indbyggede højtalere.

Udførelsen er derimod en del anderledes. Højtalerne sidder her under skærmen. Foden er væsentligt mere stabil, men til gengæld kan skærmen ikke indstilles i højden, den kan kun vippes. En anden forskel er, at strømforsyningen er ekstern. Det fungerer meget godt, men det ser ikke videre smart ud. Smart er heller ikke placeringen af stikkene. Både strømforsyningen og kablet fra computeren skal tilsluttes på bagsiden af skærmen, dybt inde mellem skærm og fod. De skal forhåbentlig kun tilsluttes en gang.

Knapperne til justering af billedet er her rigtigt gode, men det er der også brug for. Ved standardindstilling er både lysstyrke og kontrast også her sat til næsten 100 %. De skal altså reduceres betydeligt til tekstbehandling. Dertil kommer imidlertid et problem med farvebalancen. Kort sagt virker farverne generelt for grelle. Selv i spil kan det efter et stykke tid virke ubehageligt. Det kan naturligvis alt sammen indstilles og kompenseres, men det skal gøres manuelt, og det er sin sag.

Som et sidste lille minus mangler en volumenknap. Nu kan lydstyrken naturligvis reguleres via højttalersymbolet på værktøjslinjen, men hvis telefonen pludselig ringer, kunne det være praktisk med en knap på skærmen.



ACER AL2032W	
Producent:	Acer, www.acer.dk
Telefon:	3916 8800
Pris:	6.595,- kr./ Set til 6.295,-
Ydelse:	★★★☆☆
Pris:	★★★☆☆
Pricoms vurdering:	★★★☆☆

PHILIPS BRILLANCE 200W6CS

Dommen: *Mange funktioner til en overkommelig pris*



Overfladisk set ligner skærmen fra Philips konkurrenten fra Acer. Det er også en 20-tommer skærm med en opløsning på 1.680 x 1.050 pixel, og den har to højtalere placeret under skærmen.

Der er dog også en række væsentlige forskelle. En række af de ting, der savnes hos Acer, finder man hos Philips. Det begynder med strømforsyningen, som her er bygget ind i skærmen. De forskellige stik på bagsiden er meget lettere tilgængelige. Knapperne til betjeningen er udmærkede, og her er der endda blevet råd til en rigtig volumenindstilling.

Der er dog et enkelt kritikpunkt i forbindelse med det ydre udstyr. Skærmen er forsynet med en USB-hub, men helt uforståeligt er der kun et enkelt USB-stik.

De indre værdier er også glimrende. Billedkvaliteten er rigtig god. Hvor skærmene fra HP og Acer ved standardindstilling kun passer til spil og film, har Philips valgt et udmærket kompromis, hvor lysstyrke, kontrast og farver passer rimeligt, uanset om skærmen skal bruges til spil eller tekstbehandling. Det er en stor fordel for private brugere, der formentlig vil bruge skærmen til mange forskellige formål.

Skærmen klarer sig også relativt godt, selv om opløsningen ikke er helt optimal. Hvis disse skærme for eksempel bruges med en opløsning på 1.600 x 1.024 i stedet for de optimale 1.680 x 1.050, så bliver tekst noget utydelig, men med skærmen fra Philips er problemet ikke nær så alvorligt som ved HP og Acer.

Det bedste ved denne skærm er dog prisen. Den kan findes for 4.650 kr., hvilket er hele 1.500 kroner billigere end konkurrenterne. Dermed er denne skærm klart det bedste køb.

PHILIPS Brillance 200W6CS	
Producent:	Philips, www.philips.dk
Telefon:	3329 3333
Pris:	5.695,- kr./ Set til 4.650,-
Ydelse:	★★★★☆
Pris:	★★★★★
Pricoms vurdering:	★★★★★

APPLE CINEMA Display 20"

Dommen: *Virkelig elegant design, men funktionsmæssigt skrabet*

Apples bud på en bredformatsskærm til skrivebordet er naturligvis i en klasse for sig.

Apple Cinema Display 20" Widescreen er ligesom de tre foregående en 20- tommer skærm i bredformat beregnet til 1.680 x 1.050 pixel.

Skærmens design er superflot. Det er simpelthen en nydelse at se på de enkle, rene linjer. Tilsvarende er både billede og betjening noget nær perfekt.

Men det har naturligvis en pris. Sammenlignet med de andre skærme er der simpelthen en række ting, der mangler. Det mest synlige er, at skærmen ikke har nogen indbyggede højtalere. Det kan naturlivis sagtens undværes, hvis man i forvejen har et godt højtalersæt, men værre er det at skærmen heller ikke kan drejes eller justeres i højden. Den kan kun vippes frem og tilbage. Som den eneste skærm i denne test har Apple Cinema Display heller ingen analog indgang. Hos Apple er alt digitalt. Skærmen kan dog gøres analog med en adapter, der købes separat.

Strømforsyningen sidder i en ekstern kasse, der dog også er ret flot designet. Endelig leveres skærmen kun med trebenet dansk strømkabel. Det kræver altså en stikkontakt med jordforbindelse.

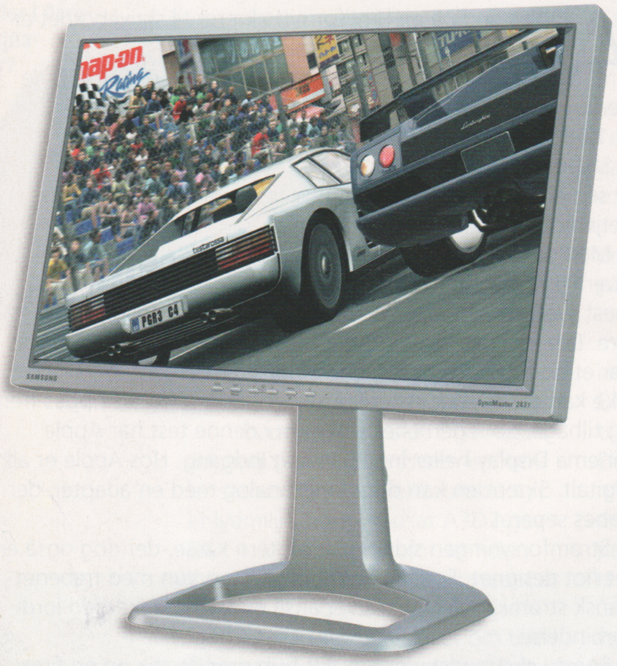
Eneste ekstraudstyr er en USB-hub med to stik og en firewire-hub, der også har to stik. Bortset fra dem er udstyret helt igennem skrabet. Alligevel ligger Apple prismæssigt på linje med HP og Acer.



APPLE CINEMA Display 20"	
Producent:	Apple, www.apple.dk
Telefon:	7015 1719
Pris:	6.499,- kr./ Set til 6.000,-
Ydelse:	★★★★☆
Pris:	★★★★☆
Pricoms vurdering:	★★★★☆

SAMSUNG SYNCMASTER 243T

Dommen: ***Stor og helt igennem solid skærm til en rimelig pris***



Med Samsungs Syncmaster 243T kommer vi op i den store klasse. Skærmens diameter er på ikke mindre end 24 tommer, og den er beregnet til en maksimal opløsning på 1.920 x 1.200 pixel.

Der er ingen højttalere, men alligevel vejer skærmen 13 kg. Det er dog ikke det store problem, idet foden er særdeles stabil. Hvis bordet er stabilt, står skærmen perfekt. Den kan ikke indstilles i højden, men den kan vippes og den kan drejes hele vejen rundt vertikalt. Derudover kan den som den eneste i testen drejes 90 grader vertikalt, hvilket betyder, at skærmen kan drejes til højformat. Man kan måske diskutere, hvor relevant det er på en skærm, der uden videre kan vise to hele A4-ark i naturlig størrelse, men muligheden er der.

Billedkvaliteten er virkelig fremragende, men det kan man vel også forvente af en skærm i denne klasse. Knapperne til betjeningen sidder godt og er nemme at trykke på. Der er relativt få indstillingsmuligheder, men det er sådan set kun en fordel. Der er nemlig alt, hvad der er brug for, og det er relativt let at finde rundt i menuerne.

Ud over de almindelige menuer til justering er der på denne skærm også en lynmenu. Med den er det muligt at skifte mellem tre standardindstillinger. De hedder henholdsvis text, internet og entertain, hvor den sidste har den højeste lysstyrke og kontrast. På den måde kan man lynhurtigt indstille billedet optimalt, alt efter hvad skærmen skal bruges til.

Denne skærm er i en anden klasse end de fire foregående, og det afspejles naturligvis i prisen, der er noget højere.

SAMSUNG SyncMaster 243T

Producent:	Samsung, www.samsung.dk
Telefon:	3832 2887
Pris:	12.000,- kr./ Set til 9.700,-
Ydelse:	★★★★★
Pris:	★★★★☆
Pricoms vurdering:	★★★★★



SONY PREMIEREPRO SDM-P234/B

Dommen: ***Stor skærm med mange spændende finesser, men tilsvarende høj pris***

Skærmen fra Sony hører også til i den store gruppe. Den har en diameter på 23 tommer og er ligesom Samsung'en beregnet til en maksimal opløsning på 1.920 x 1.200 pixel. Skærmen kan vippes og drejes, dog ikke så meget som Samsungs. Der er ingen højtalere.

Som den eneste i testen er skærmen udstyret med både en digital og hele to analoge indgange. Det er altså muligt at tilslutte op til tre computere, og skærmen vil så selv registrere, hvilken indgang, der er aktiv og skal bruges.

Indstillingen foregår ved hjælp af en række elektroniske fingertouch-knapper på skærmens højre kant. Denne form for betjening kræver lidt tilvænning, men egentlig fungerer det udmærket.

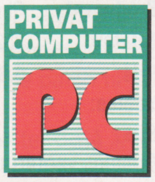
Indstillingsmenuen er meget omfattende. Det er måske ikke alle disse funktioner, som man virkelig har brug for, men de er der, og det er ret nemt at finde rundt i. Menuen giver også mulighed for at stille om til 4:3 format. Man kan altså køre skærmen i en opløsning på for eksempel 1.600 x 1.200 pixel, mens der så vises to sorte striber i siderne. Nu køber man naturligvis ikke en dyr bredformatsskærm, for at bruge den i dette format. Men det kunne jo tænkes, at et eller andet program ikke vil køre optimalt i den brede opløsning, og så er det en fordel at have denne mulighed.

Derudover er der, ligesom på Samsungs skærm, en genvejsmenu der giver adgang til tre standardindstillinger og en brugerdefineret.



SONY PremierePro SDM-P234/B

Producent:	Sony, www.sony.dk
Telefon:	4355 7000
Pris:	15.000,- kr./ Set til 11.000,-
Ydelse:	★★★★★
Pris:	★★★☆☆
Pricoms vurdering:	★★★★☆



Lars Jørgen Helbo bringer her Tips & Tricks til alskens software.

SPALTEBREDDE I EXCEL

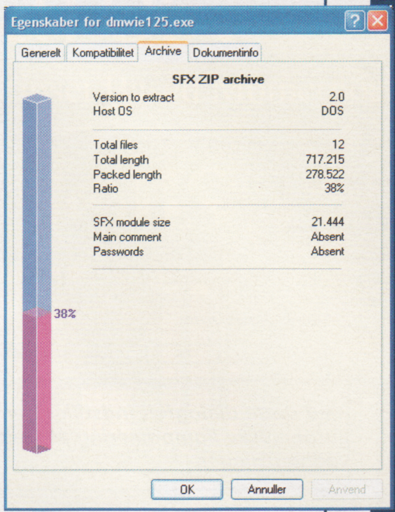
I Excel kan man lynhurtigt tilpasse spaltebredden, så indholdet af alle felter bliver synligt. Øverst i regnearket findes linjen med bogstaver. Placer musepilen i den, helt til højre i den spalte der skal tilpasses. Lav så et dobbeltklik med venstre musetast. Straks tilpasses spaltebredden, så indholdet i alle celler lige akkurat kan være der.

Fra Helbos egen værktøjskasse

KOMPRIMEREDE EXE-FILER

Mange programmer og opdateringer der downloades fra nettet, kommer i form af selvudpakkende exe-filer. Det kan godt være forvirrende. Umiddelbart ligner det et program, og man er måske usikker på, hvad der kan ske, når man starter det. Hvis man har komprimeringsprogrammet WinRar installeret på computeren, er der imidlertid en nem metode til at finde ud af, om det virkelig er et program eller bare et arkiv. Højreklik på filen og vælg Egenskaber. Hvis det er et af disse selvudpakkende arkiver, så sørger WinRar for, at der vises et ekstra faneblad med titlen archive. Dette faneblad indeholder oplysninger om indhold og komprimeringsgrad.

Fra Helbos egen værktøjskasse



Med WinRar installeret, kan man via filens Egenskaber få oplysning om arkivets indhold.

WINAMP I TASKLISTEN

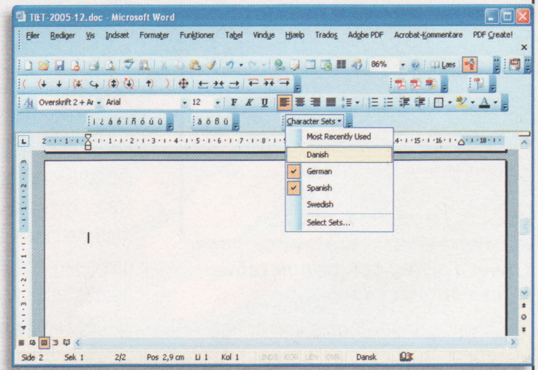
Mange brugere spiller musik med WinAmp, mens de laver noget helt andet på computeren. Her kan det være en stor hjælp, hvis de vigtigste kontrolknapper fra WinAmp placeres på tasklisten i skærmens nederste højre hjørne. Så kan musikken styres, selv om skærmen er helt dækket af andre vinduer.

Gå ind i WinAmp i menuen Options/Preferences. I venstre spalte vælges Plug-ins/General Purpose. Vælg Nullsoft Tray Control v0.2 og tryk på Configure Selected Plugin. Marker så de knapper, der skal placeres i tasklisten.

Fra Helbos egen værktøjskasse

INTERNATIONALE TEGN I OFFICE

Mange lande har særlige tegn i deres alfabeter. På svensk bruges ä og ö, på spansk bruges ñ og é og på tysk ß. Det kan nemt give problemer, hvis man hyppigt skriver på flere forskellige sprog. Kryptiske tastaturgenveje eller godt gemte undermenuer kan klare problemet, men heldigvis findes der en nemmere metode.



En lille toolbar der giver adgang til de særlige tegn i et bestemt sprog.

Gå ind på www.microsoft.com/downloads og brug søgefunktionen til at finde International Character Toolbar. Hent denne fil og installer den. Dermed installeres en ny toolbar i Office-programmerne, og gør det muligt at aktivere en toolbar for hvert af 26 forskellige sprog. Heri findes alle sprogenes særtegn, som kan vælges direkte med musen.

Fra Helbos egen værktøjskasse

DREJ PDF-FIL

PDF-filer kan indeholde alt muligt. Derfor kan det engang imellem være en fordel, at dreje dem 90 grader. Det gøres lynhurtigt med tastekombinationen control-shift sammen med plus eller minus fra det numeriske tastatur.

Fra Helbos egen værktøjskasse

SE FJERNSYN PÅ NETTET

Mange tv-stationer sender også programmer via nettet. Et af de mest kendte er nok TV2 Sputnik. Men der findes mange flere, og mange af disse kanaler er gratis. På siden www.surfmusik.de/webtv er der direkte link til flere hundrede webtv-kanaler overalt i verden. Her er alt, hvad hjertet begærer, lige fra thailandske nyheder til græske musikvideoer.

Fra Helbos egen værktøjskasse

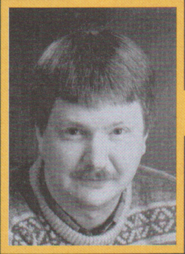
HURTIGERE ÅBNING AF PDF-FILER

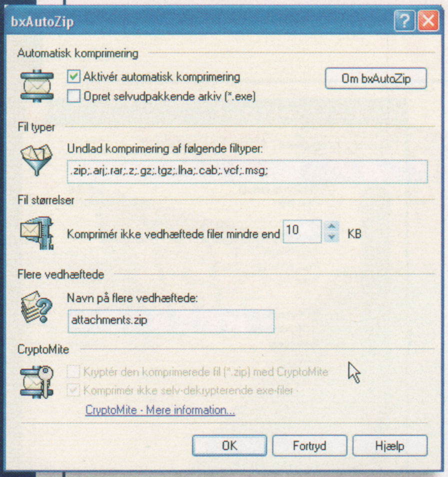
Hvis man installerer programmet Adobe Acrobat på computeren, vil dette program normalt blive indstillet som standardprogram til åbning af PDF-filer. Det gælder også i browseren Firefox. Det er der dog ingen grund til. Adobe Acrobat er en del større end Adobe Reader, og normalt vil man jo ikke ændre i de PDF-filer, der ligger på fremmede hjemmesider. Det større program betyder derfor blot længere indlæsningstider.

Derfor er det en god ide at vælge Adobe Reader til visning af PDF-filer i Firefox. Når programmet er installeret, går man ind i Firefox i menuen Funktioner/Indstillinger. Under Downloads/Filtyper vælges Adobe Acrobat 7.0 document. Tryk så på Skift handling, og vælg programmet AcroRd32.exe til at åbne denne filtype. Dermed vil websider med PDF-indhold blive indlæst væsentligt hurtigere i fremtiden.

Fra Helbos egen værktøjskasse

Mail dine fif og fiduser til: programtips@pricom.dk





Med dette dialogfelt indstilles den automatiske komprimering af mail-vedhæftninger.

KOMPRIMER VEDHÆFTEDE FILER

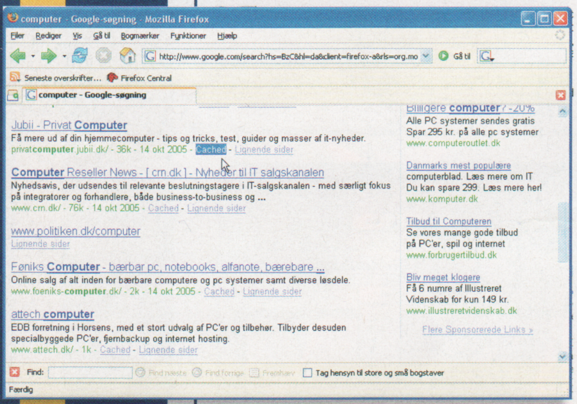
Når en fil sendes som vedhæftning til en e-mail, er det en stor fordel at komprimere den mest muligt. Ved en bredbåndsforbindelse betyder overførselstiden måske ikke alverden, men derefter placeres filen jo hos udbyderen i modtagerens mailboks, og sådan en mailboks har en begrænset størrelse. I de fleste tilfælde er den kun på 10 megabyte, og hvis der ikke er mere plads, vil mailserveren afvise yderligere mails.

Komprimeringen af de vedhæftede filer kan forenkles meget med et lille gratis program ved navn bxAutoZip. Programmet kan hentes på www.baxbex.de. Hjemmesiden er på tysk, men selve programmet er på flere sprog, herunder dansk. Programmet findes i to versioner, en til Outlook og en til Outlook Express. Hent den rigtige version under Downloads og kør installationsprogrammet.

I Outlook Express vises programmet som et nyt menupunkt i menuen funktioner. Her kan komprimeringen indstilles. Her kan man bl.a. bestemme, at filerne skal sendes som selvudpakkende zip-filer. Der er også en liste med filtyper, der ikke skal komprimeres. Den omfatter som standard typerne zip og MP3, der jo allerede er komprimerede.

Fra Helbos egen værktøjskasse

GOOGLE CACHE



Linket Cached kan bringe tabte informationer tilbage.

En søgning med Google kan bringe det mest utrolige frem. I nogle tilfælde er det endda muligt at finde sider, som slet ikke er der. Under hvert søgeresultat står blandt andet nøgleordet Cached. Det er ofte rigtigt interessant. Når Google indekserer nettet, gemmer systemet en del af hver side. Med et klik på Cached kommer man frem til dette indeks, men vel at mærke på Googles server.

Nu forholder det sig sådan, at Google kun når nettet rundt en gang hver tredje eller fjerde uge. Så gammelt kan indholdet af dette mellemlager altså være. Hvis den egentlige hjemmeside med de søgte oplysninger ikke er tilgængelig, fordi ejeren har ændret indholdet, eller serveren er gået ned, så kan et klik på Cached i mange tilfælde alligevel bringe oplysningerne frem.

Fra Helbos egen værktøjskasse

MIDLERTIDIG MAILADRESSE

En del steder på nettet skal man angive en mailadresse. Det gælder for eksempel, når man skal registrere sig. Siden vil så typisk sende et password til den angivne adresse. Derfor er det nødvendigt at angive en korrekt mailadresse, ellers får man ikke noget password og kommer ikke videre. På grund af faren for spam er det imidlertid ikke alle, der har lyst til at opgive deres rigtige adresse. En ekstra hotmail-adresse eller lignende kunne være en løsning, men det er besværligt, hvis adressen kun skal bruges en gang.

I dette tilfælde er løsningen en adresse fra www.dodgeit.com. Fordelen er, at den ikke skal registreres og ikke kræver noget password. Man vælger simpelthen en tilfældig adresse, for eksempel dju84k2kl@dodgeit.com. Tegnene før snabel-a kan vælges helt frit, men ordet bør være så kompliceret, at ingen andre finder på at bruge den samme kombination.

Når dodgeit.com modtager en mail, oprettes straks en konto til den valgte adresse. Hvis man kender adressen, kan man derefter læse indholdet ved at gå ind på www.dodgeit.com. Syv dage senere slettes kontoen og hele indholdet automatisk.

Fra Helbos egen værktøjskasse

SÆT PRINTEREN TIL ROUTEREN

I mange hjem står der efterhånden flere computere, og er ofte forbundet gennem et lokalt netværk, så filer kan kopieres fra den ene til den anden. Mange har også fundet ud af, at bredbåndsforbindelsen kan deles ved hjælp af en router.

En router er en god investering, men her bør man altid tage skridtet fuldt ud og vælge en router med indbygget printserver. De er ikke ret meget dyrere, og når printeren er forbundet med routeren, kan der udskrives fra alle computere, uanset hvilke der er tændt. Det er praktisk og sparer strøm.

Fra Helbos egen værktøjskasse

DRIVER-INSTALLATION

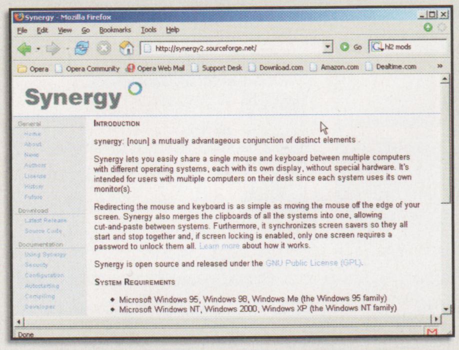
Ved installation af nyt hardware skal der bruges en passende driver. Den findes enten på den medfølgende cd eller ved en målrettet søgning på producentens hjemmeside. Ved installationen spørger Windows imidlertid hver gang, om der skal søges på Windows Update. Det kommer der som regel aldrig noget ud af, og derfor kan man lige så godt blokere denne mulighed. Det gøres under Denne Computer/Egenskaber/Hardware/Windows Update. Sæt mærke ved Søg aldrig efter drivere på Windows Update.

Fra Helbos egen værktøjskasse

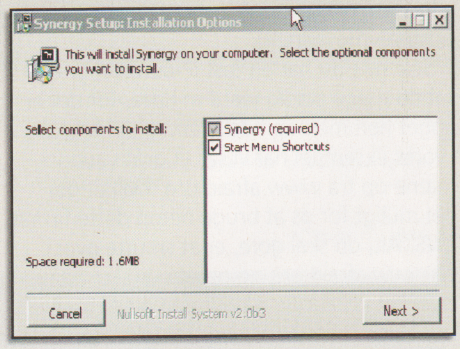
Tekst: Redaktion/CPC

Lav en virtuel KVM-SWITCH

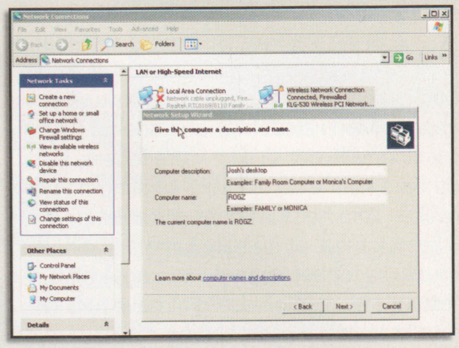
Brug programmet Synergy til at styre flere computere med kun et tastatur og en mus



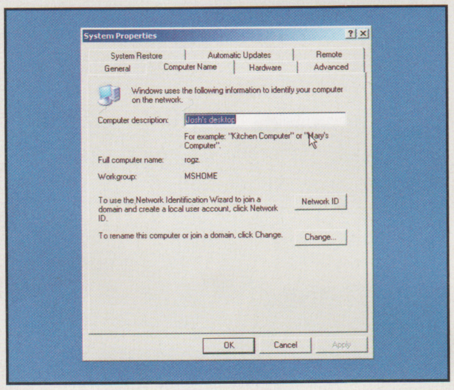
1 Download den gratis Synergy-software fra http://synergy2.sourceforge.net. Du finder den under Latest Release-linket til venstre. Der er versioner til Windows, Mac OSX og Unix.



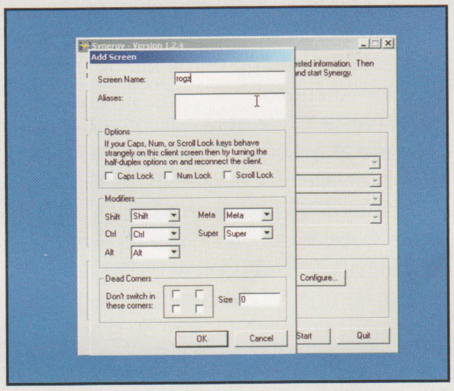
2 Installer Synergy og kør den på alle de maskiner, du ønsker at dele keyboard og mus med. Synergy er platform-uafhængig, så en Windows-maskine kan sagtens køre med en Mac eller en Unix-maskine.



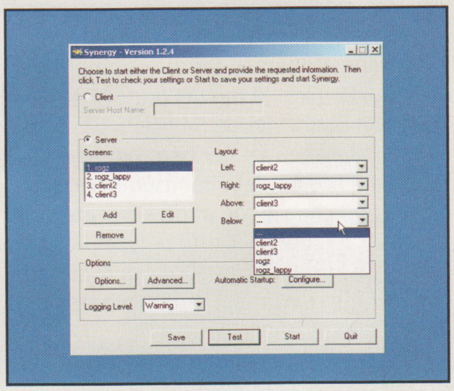
3 Hvis dine computere ikke er sat op til at kommunikere over et TCP/IP-netværk, så skal du sætte mindst en af dem op via Windows Network Setup Wizard, som du finder under Netværksforbindelser i kontrolpanelet. Ellers virker Synergy ikke. Du kan både bruge kablede og trådløse netværk.



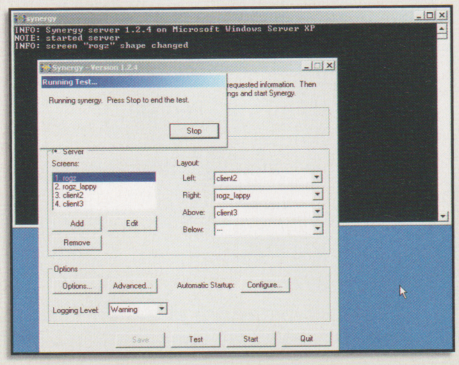
4 Find computernavnene på alle de maskiner, Synergy kører på, så du kan tilføje alle klienterne til serverens konfiguration. For at gøre dette skal du højreklikke på Denne computer, gå ind i Egenskaber og vælge Computernavn-fanebladet. Her kan du se computerens fulde navn.



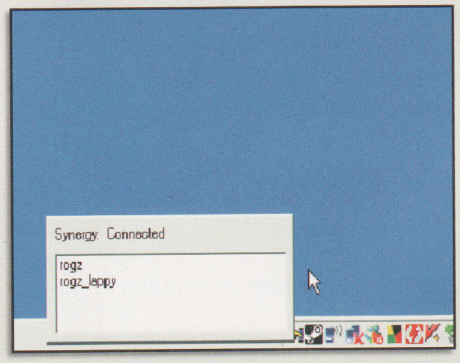
5 Før du forbinder klienterne, skal du starte og konfigurere Synergy-serveren. Alle maskiner, der kører med Synergy, inklusive serveren, skal tilføjes til Screens-listen.



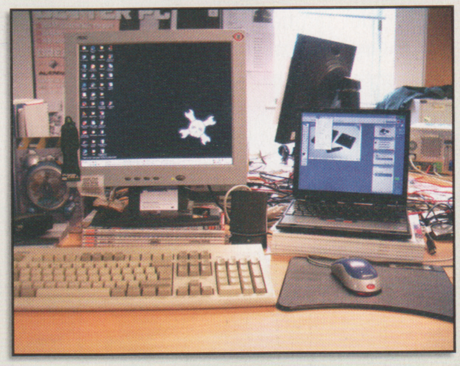
6 Konfigurer hver indstilling i Screens-listen med et Layout-setup. Det betyder, at når du flytter din mus væk fra skærmen på den ene computer, dukker den op på skærmen på den næste computer. Hvilken computer det skal være, kan du indstille i Layout.



7 Tryk på Save og klik derefter på Test-knappen. Hvis du får en fejlmeddelelse, er det sandsynligvis, fordi TCP/IP ikke er installeret ordentligt på netværket, eller fordi du ikke har fået tilføjet serveren til Screens-listen.



8 Nu skal du bare starte serveren og bede den om at lytte efter klienter. Hvilken som helst klient i skærm-listen vil kunne finde serveren automatisk og forbinde sig selv til den. Du kan også dobbeltklikke på ikonet i Taskbar'en for at se, hvilke klienter, der er forbundet til serveren



9 Så er du færdig: nu skal du bare flytte serverens muse-cursor ud over skærmens kant for at flytte mus- og keyboardkontrollerne over på den næste computer i Layout-listen.

Stream dine MP3'er OVER INTERNET

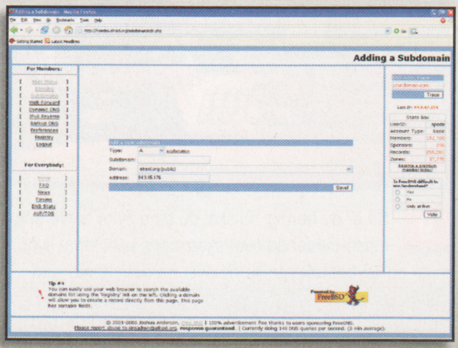
Få adgang til musiksamlingen fra en hvilken som helst internetopkoblet pc

Hvis du er en, der kan huske dengang, din brug af ordet MP3 kunne få dig stemplet som nørd resten af året, så er der en ret god chance for, at din MP3-samling nu er ganske uoverskueligt enorm. Men i stedet for at rydde ud i din samling, ville det så ikke være federe, hvis du bare kunne nå din MP3-samling fra en hvilken som helst internet-opkoblet pc? Ikke nok med, at du bare kan nå al din musik fra jobbet, men du kan også blive festens helt, ved pludselig at have hele din musiksamling til rådighed og dermed smide DJ'en på porten. Det er faktisk ret nemt at nå dertil, så længe du har en bredbåndsforbindelse derhjemme, og ikke er bange for at have computeren tændt hele tiden.

DYNAMISK DNS

Det første, du skal gøre, er at finde din MP3-servers IP-adresse. Som du formodentlig ved, så er IP-adressen den unikke sammenstilling af numre, der giver computeren en unik identitet på netværket, og som for eksempel kunne hedde 84.66.25.01. Men hvis du ikke ligefrem har bedt om en fast IP-adresse hos din bredbåndsudbyder, er der en god chance for, at du kører med en dynamisk IP-adresse. Dette betyder, at din IP-adresse kan skifte så ofte som hver dag, eller når du resetter din router, afhængig af din udbyders betingelser.

Dette er et problem, når du gerne vil tilgå din MP3-server udefra, for du vil i det sidste tilfælde skulle huske en ny IP-adresse hver dag, og du vil også få problemer, hvis din IP-adresse bliver skiftet, mens du ikke er hjemme. Derfor er det i stedet fornuftigt at få et domænenavn, der er let at huske, tilegnet til din MP3-server. Du kan enten købe domænenavnet hos en registrant (det er som regel firmaer, der samtidig udbyder web-hoteller, som B-One og Azero), eller også kan du få et gratis subdomæne som for eksempel http://spode.afraid.org, hos en udbyder af denne art – i dette tilfælde www.afraid.org.



Og eftersom den eneste, der skal kende adressen, er dig, kan du sagtens nøjes med sidstnævnte løsning.

Selv hvis du har en fast IP-adresse, er et subdomæne stadig værd at have, for det er noget nemmere at huske end en IP-adresse. I vores eksempel har vi sat et gratis subdomæne op fra www.afraid.org, hvilket gør det muligt for os at bruge netop dette firmas DNS. Alt, du skal gøre, er at smutte over på www.afraid.org og oprette en konto. Derefter klikker du på Subdomains-linket på Members-menuen til venstre og vælger Add.

Din næste opgave er at sætte de rigtige detaljer ind på siden, der dukker op. Lad Type-indstillingen forblive på A og indtast derefter navnet på det subdomæne, du ønsker i Subdomain-feltet – for eksempel Spode. Derefter, i Domains-feltet, skal du vælge en af mulighederne for domænenavne fra listen. Du skulle meget gerne have din IP-adresse sat ind på sitet helt automatisk, så du nu burde kunne trykke på Save!-knappen.

Det næste trin er at få din computer til at opdatere afraid.org med din IP-adresse med faste intervaller. For at gøre dette, skal du gå til Dynamic DNS-sektionen på siden. På den næste webside, skal du klikke på GrabURL Script-knappen ved siden af dit subdomæne. Herefter vil din computer begynde at downloade en batch-fil, som du skal gemme et fornuftigt sted på harddisken, for eksempel C:\Programmer\Dynamisk DNS. Herefter går du ind på websiden www.cmdtools.com og downloader graburl.zip-filen og pakker den ud i den samme folder som den batch-fil, du før downloadede.

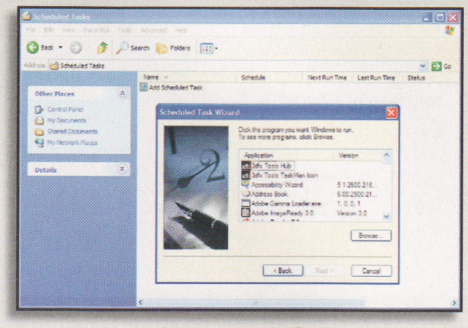
Gå nu ind i Planlagte Opgaver i Kontrolpanel og vælg Planlæg Ny Opgave. Brug guiden, der nu starter, til at finde din batch-fil og fortæl Windows, at den skal køres en gang om dagen. Når du er igennem guiden, højreklikker du på din nye opgave, vælger Egenskaber, vælger Tidsplan og klikker på Avanceret.

Her kan du bede computeren udføre din opgave hver time, under Gentag Opgave. Hvis du ikke kan leve med, at din MP3-samling kan være væk i en time, så kan du jo sætte den til 15 eller 30 minutter i stedet.

WEBSERVER

Hjertet i dette setup er en webserver med PHP-support. Til denne brug anbefaler vi en

Afraid.org's indstillingsside, Settings, skulle gerne placere din IP-adresse i adressefeltet helt automatisk.



Brug Planlagte Opgaver til at få webserveren til at køre batch-filen hver time.

Apache-baseret pakke, der hedder XAMPP, der er nem at installere, og som indeholder alt, du skal bruge for at komme i gang. For at få fat i denne, skal du gå ind på www.apachefriends.org/en/xampp.html og downloade XAMPP Lite, der er en pakket zip-fil, der ligger i XAMPP for Windows-sektionen. Du skal pakke denne ud i roden på dit C-drev og derefter gå ind i c:\xampplite-folderen og køre installationsfilen setup_xampp.bat. Herefter kører du apache_start.bat-filen, hvorefter XAMPP gerne skulle starte. Nu kan du starte din webbrowser og sende den over på http://localhost, hvilket gerne skulle give dig en XAMPP-splash på skærmen.

BESKYTTELSE

Du bør nu sætte en password-beskyttelse på din server, for at alle ikke skal kunne gå ind på din musiksamling. Det gør du ved at gå via Stifinder ind i c:\xampplite\htdocs. Dette er roden i din webserver, og du skal slette alt derinde. Du har nemlig ikke brug for det, nu hvor du kan se, at webserveren virker. Dernæst åbner du filen c:\xampplite\apache\conf\httpd.conf i Notepad og trykker Ctrl-F3. Her skal du søge efter <Directory />. Når du har fundet stedet i filen, skal du indsætte følgende lige bagefter:

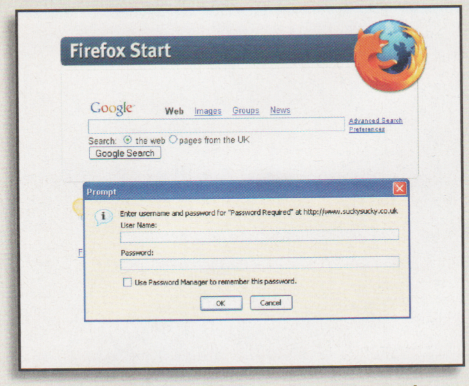
AuthType Basic
AuthName 'Password Required'
Require valid-user
AuthUserfile /xampplite/htdocs/.htpasswd

Nu åbner du en kommando-prompt ved at trykke på Kør i Start-menuen, indtaste cmd og trykke enter.

I kommando-prompten indtaster du cd c:\xampplite\apache.bin. Derefter indtaster du htpasswd -cb c:\xampplite\htdocs\.htpasswd brugernavn password, hvor du selvfølgelig udskifter ordene brugernavn og password.

Du er nødt til at genstarte Apache, for at

få det til at virke, så luk kommandoprompten og kør apache_start.bat-filen igen. Herefter går du ind i din webbrowser og peger den hen på http://localhost igen. Denne gang skulle du dog gerne blive præsenteret med en dialogboks, der beder dig om brugernavn og password. Tast dit brugernavn og password ind, for at tjekke om alt er som det skal være. Hvis alt er, som det skal være, skulle du gerne mødes med en 404-error-webside. Dette er fordi du, før du ordnede passwordet, slettede XAMPP-kontrolpanelet.



Gør din webserver sikker med en password-beskyttelse.

ZINA

Nu skal vi skabe det system, der organiserer og afspiller dine MP3'er. I vores eksempel bruger vi Zina, der er et PHP-kodet system, der kan bruge Lame MP3-encoderen til re-encoding. For at installere Zina skal du downloade den seneste version fra www.pancake.org/zina, og pakke indholdet af zip-filen ud, med undtagelse af musikfolderen til C:\xampplite\htdocs. Når det er gjort, bør index.php-filen være i roden på htdocs-folderen.

Nu skal du for tredje gang gå til http://localhost via din webbrowser, indtaste dit brugernavn og password og nu skulle du gerne blive præsenteret med et brugerinterface til Zina. Når først du er nået dertil, skal du klikke på hængelås-ikonet og logge ind som administrator ved at bruge admin som brugernavn og password som password. Du kan ændre disse senere.

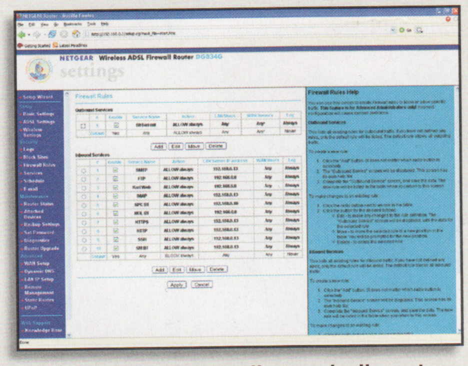


Zina, ikke at forveksle med Xena, Warrior Princess.

Du skal faktisk kun ændre en enkelt ting i Zina-kontrolpanelet, og det er den folder, hvor du har din musik. Hvis dine MP3'ere er at finde på en anden maskine, skal du lige lave den til et netværksdrev og derefter henvise Zina til den. I vores tilfælde brugte vi bare c:\MP3.

LAME

Selvom det er muligt at streame dine MP3'ere i deres oprindelige opløsning, vil MP3'ere, der er komprimeret i mere end 256 Kbps have svært ved at komme igennem på den 256 Kbps upload-forbindelse, der er standard på de fleste bredbåndsabonnementer. Derfor er det en rigtig god idé at sætte Lame MP3-encoderen til at re-encode filerne i real-time ved en lavere bit rate. Gå ind på www.rarewares.org/MP3.html og hent den nyeste Lame-zip-fil, udpak lame.exe og lame_enc.dll-filerne til c:\xampplite\htdocs\. Herefter kan du gå ind i indstillingerne i Zina og ændre Resample og Look for second (lower quality) MP3-indstillingerne til True. Du vil nu se en stor boks med indstillingsmulighederne for Lame-encoderen. Den vil som standard stå til at indkode filerne til 56 Kbps, men det er måske lige i underkanten til en god ADSL-forbindelse, så den skal nok sættes lidt op, for eksempel til 160 eller 192 Kbps.



Du kan sætte port forwarding op via din routers web-interface.

PORT FORWARDING OG FIREWALLS

Næste opgave er at forbinde din webserver til verden udenfor, og hvordan du gør det, afhænger af din Internetforbindelse. Som standard kører webservere på port 80, og det bør du holde fast i, siden en eventuel proxyserver eller en firewall nok vil brokke sig, hvis du ikke bruger standardporten. Men du skal dog alligevel ind og åbne denne port op til verden i din firewall. Hvis du bruger Windows Firewall, kan du gøre dette ved at klikke på Netværksforbindelser i Kontrolpanelet. Klik på Skift indstillinger for Windows Firewall, klik på Undtagelser og klik på Tilføj port. Her skal du så tilføje en TCP-port med nummeret 80.

Hvis du går på nettet via et USB-modem, er det alt, du behøver at gøre. Men hvis du bruger en router, skal du forwarde de korrekte porte til din MP3-maskine. For at beskytte dit netværk holder routeren nemlig din computer så godt som usynlig overfor verden udenfor.

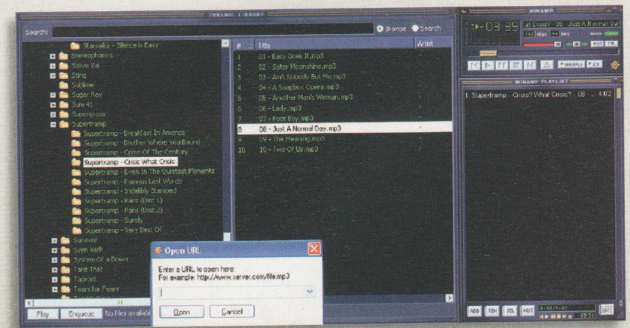
Før du kan sætte port forwarding op, er det dog vigtigt, at din computer har en statisk IP-adresse på dit interne netværk. I de fleste tilfælde vil DHCP-serveren på din router give din computer en IP-adresse automatisk, og derfor kan denne være forskellig fra tid til anden.

Der er flere måder at give din computer en statisk IP-adresse på, men den bedste måde er at åbne en kommandoprompt igen, og taste ipconfig/all ind. Dette skulle gerne give dig en liste over din computers netværksforbindelser, inklusive IP-adressen, gateway og DNS-indstillingerne. Du skal nu åbne Netværksforbindelser i Kontrolpanelet igen, højreklikke på din netværksforbindelse, vælge Egenskaber og dobbeltklikke på Internet Protocol (TCP/IP). Her skal du manuelt indtaste de IP-adresse-, gateway- og DNS-informationer, som du fik at vide før i kommando-prompten. Herefter vil netværksindstillingerne altid være de samme for din computer.

Hvordan du sætter port forwarding op, vil være forskellig fra router til router, men du finder den som regel under Firewall Rules, eller en helt separat Port Forwarding-sektion på din routers web-interface. Basalt set handler det om at forwarde port 80 til den statiske IP-adresse, du netop har tilegnet din pc - tjek din routers manual, hvis du er i tvivl om hvordan man gør.

Det er nu tid til at teste hele maskineriet. Du vil måske opdage, at dit afraid.org-subdomæne ikke virker på dit interne netværk, og så skal du have fat i en af dine venner, der er koblet op på nettet. Få dem til at gå ind på din webside, og hvis de får en dialogboks, hvor de spørges om brugernavn og password, så skulle alt være i den skønneste orden.

Det eneste, du mangler nu, er en MP3-afspiller, der understøtter web-streaming, såsom Winamp, og du vil herefter i al fremtid kunne lytte til hele din MP3-samling fra en hvilken som helst computer, der kan gå på www med en nogenlunde internetforbindelse.



De fleste moderne MP3-afspillere, såsom Winamp, understøtter MP3-streaming.

Jubii let's go Shopping

jubiishopping.dk

Dit største danske varehus på nettet



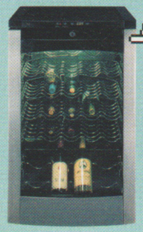
Metal-kabinet 999,-

HP PHOTOSMART M22.
4MP digital kamera i alukabinet. 6xZoom (digital), 3,5 LCD-skærm. Vejrbestandigt. **Pris 999,-**



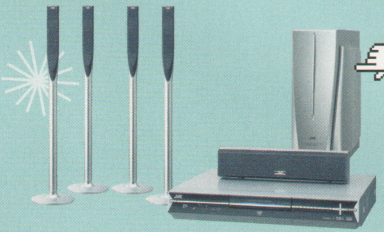
Jubii Spar 4.000,-

PHILIPS
FLADSKÆRM
Philips 23IF9946. Nyhed! 23" Multimedie LCD-TV. Indbygget trådløs adgang til internet m. det velkendte Streamium koncept. Knivskarp billedkvalitet og indbygget FM radio.
Pris 5.999,-



SAMSUNG
SAMSUNG RW13 EBSS
Vinkøleskab i børstet stål. Eksklusivt designet vinkøler fra Samsung med plads til 29 flasker. Døren er udført i børstet stål og hærdet glas. Køleren er udstyret med digitalt display. Vælg frit mellem temperatur til rødvin eller hvidvin. Vinskabet er forsynet med lås. **SPAR 1.000,-**

Jubii Pris **1.999,-**



JVC
DVD DIGITAL CINEMA SYSTEM
TH-R3 med DVD-optager. Elegante søjlehøjtalere. Læs mere om anlægget på shoppen...
SPAR 1.000,-

Jubii Pris **4.999,-**



FRIEDLAND, VIDEO-RINGEKLOKKE
Danmark Premiere! Ringeklokke med videokamera. Består af sendedel: ringetryk m. indbygget kamera og modtagerdel: ringeklokke m. LCD skærm. **DK PREMIERE**

Jubii Pris **1.499,-**



TACTIC DOOM ADV.
Doom Adverturespil/ Rollespil. Nyt og sindsygt uhyggeligt spil for de store børn og deres forældre!!
Anbefalet alder: +14 år

Jubii Pris **499,-**



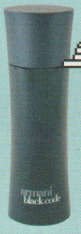
RTX OLYMPIA VOIPE EUROPA I
Trådløs telefon. Kan ringe via almindelig telefonlinie eller gratis over internettet med Skype. **SPAR 200,-**

Jubii Pris **749,-**



VERSACE, BOXERSHORTS
Stræk, tætsiddende boxershorts. Intimate med button fly og elastik i taljen med logoet vævet i. **SPAR 120,-**

Jubii Pris **179,-**



GIORGIO ARMANI, BLACK CODE
Eau d' toilette, 50 ml. 3 tydelige duftnuancer. En krydret, en jordagtig og en træagtigt. En varm og sensuel duft til den jordbundne mand. **SPAR 50,-**

Jubii Pris **349,-**



MIZUNO MX17, HERRE-JERNSÆT
Super lækkert herre-sæt m. dynaflex stålskafter. 8 stk. Jern fra 4-PW. **SPAR 700,-**

Jubii Pris **3.299,-**



Jubii Pris **2.299,-**

RAZR V3 SORT
Med sine 13,9mm er V3 en af de tyndeste klaptelefoner på markedet. V3 er beskyttet af et lag aluminium og vejer kun 95 gram. Stemmestyret opkald, Bluetooth. Fås i sort og sølv. Uden abonnement.

MOTOROLA



QTEK 9100
Helt ny smartphone/PDA. Dansk tastatur. Ikke større end man kan have den i lommen. Læs alt på JubiiShopping.

Jubii Pris **5.999,-**

"Juleræs? Aner ikke hvad du taler om."



ELEKTRONIK • FAMILIE & BØRN • SPORT & FRITID **jubiishopping.dk** BOLIG • BØGER • SUNDHED & PERSONLIG PLEJE

. . . Spørg Lars Jørgen Helbo

SPYWARE

Jeg passer generelt på, når jeg er på nettet. Man kan jo lynhurtigt rage alt muligt skidt til sig: orme, trojanske heste og spyware. Faktisk har jeg begrænset min færden på nettet til cirka 20 hjemmesider, som jeg har som foretrukne, og som jeg stoler på, er sikre. Jeg har i hvert fald endnu ikke haft problemer med dem.

Det kan da ske, at jeg en enkelt gang surfer, men så tjekker jeg som regel med det samme min computer for både virus og spyware. Påpasselighed er en dyd, når man har en pc, mener jeg. Jeg har et spørgsmål, og det kommer fra én, der aldrig nåede længere end til at programmere i Basic, da 64'eren var moderne. Min viden om computere kan godt være lidt begrænset.

Jeg går af og til ind i kontrolpanel/internetindstillinger og vælger slet cookies under midlertidige internetfiler. Kan det passe, at man ved at gøre det, også sletter dialers og andre ubehagelige gæster? Bagefter, når jeg så kører Ad-Aware, så finder den nemlig ingenting. Jeg ved ikke, om den slags placeres andre steder.

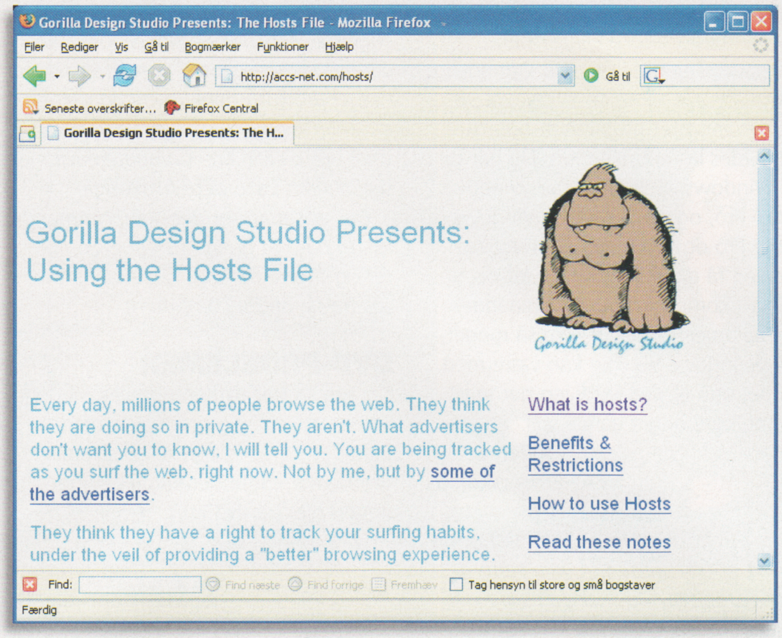
Johnny Præstholm Nielsen
johnny.praestholm@privat.dk

PRÆMIE

Red. – *Der er i hvert fald en sammenhæng. En stor del af den spyware, som Ad-Aware finder, er nemlig såkaldte tracking-cookies. Det er cookies, som registrerer, hvilke sider du besøger på nettet. Normalt kan en server kun læse de cookies, den selv har skrevet, men banner-reklamer kommer ofte fra store centrale reklameservere, og de kan så ved hjælp af tracking-cookies registrere, hvilke veje brugeren kommer ind, og dermed danne en profil om brugerens internet-brug. Det er måske ikke direkte skadeligt, men mange bryder sig ikke om det, og derfor fjerner Ad-Aware disse cookies.*

Ad-Aware fjerner imidlertid også mange andre ting. Hertil hører trojanske heste og dialer-programmer. De er sikkert ikke så hyppige som tracking-cookies, men de er langt farligere, og de kan ligge alle mulige steder på computeren. Sletning af cookies kan altså ikke erstatte brug af Ad-Aware eller lignende programmer.

Noget andet er, at der også findes mange nyttige cookies. De hjælper for eksempel med at huske og markere, hvilke indlæg, du allerede har læst i dit yndlingsforum. Hvis de slettes, står alle indlæg pludselig som nye.



En god hosts-fil er en stærk hjælper i kampen mod spyware.

I stedet for at slette cookies, vil jeg derfor normalt anbefale en anden løsning. Den går ud på, at installere en god hosts-fil. Sådan en fil blokerer for adgangen til en lang række udvalgte servere, for eksempel de før nævnte reklame-servere. På den måde slipper du ikke bare for tracking-cookies. Du slipper også for banner-reklamerne. Hvordan du installerer en hosts-fil, kan du læse på accs-net.com/hosts/.

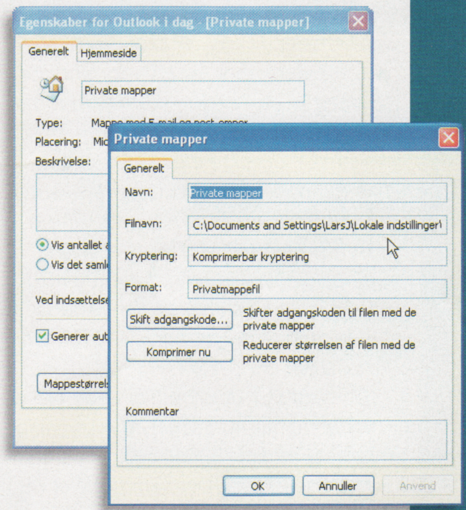
OUTLOOK-PROBLEM

Kan man ikke få Outlook til at gemme e-mails på et andet drev? Problemet er, at jeg har to harddiske i skuffer, som jeg bytter rundt på af og til. Når jeg så henter min post, kunne det være smart at gemme det på den harddisk, der sidder fast i maskinen. På den måde får jeg aldrig spredt min post på to diske. Håber du kan løse problemet for mig.

Jan Nielsen
j-n@vip.cybercity.dk

Red. – *Nu findes der jo en række forskellige versioner af Outlook både på dansk og engelsk. Der er derfor visse variationer i detaljerne, for eksempel placering af menuerne. Men fælles for versionerne er, at de gemmer modtagne mails i en fil med endelsen pst. Standardfilnavnet er outlook.pst. Den skal du have fundet.*

I den nyeste version af Outlook kan det gøres ved at gå ind i menuen Filer/Datafilstyring. Herved vises et dialogfelt, som angiver placeringen. Standarden under Windows XP er C:\Documents and Settings\<bruger>\Lokale indstillinger\Application Data\Microsoft\Outlook\. En anden metode, som også fungerer i flere af de ældre

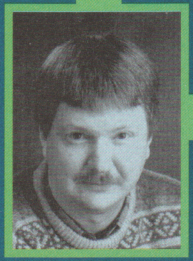


Her viser Outlook placeringen af datafilen.

versioner, er at vælge Egenskaber for Outlook i dag/Avanceret. Hvis det heller ikke hjælper, må du simpelthen bruge søgefunktionen til at lede efter filer med endelsen pst.

Når du har fundet pst-filen, så lukker du Outlook helt ned. Derefter kan du med Stifinder flytte pst-filen derhen, hvor du gerne vil have den, men lad resten af filerne blive, hvor de er.

Start så Outlook igen. Programmet viser nu en fejlmelding, fordi det ikke kan finde pst-filen, og der kommer et dialogfelt, som du bruger til at dirigere programmet hen til den nye placering. Derefter kommer endnu en fejlmelding, hvor programmet siger, at standardmapperne til e-mail ikke kan åbnes. Når du trykker OK, lukker programmet. Men næste gang du starter programmet, kører det med den nye placering.



NETVÆRK MELLEM DIVERSE WINDOWS

Mit problem er, at jeg har fire computere med tre forskellige operativsystemer forbundet i et LAN. Oprindelig havde de alle sammen Windows 98, og det var intet problem at oprette indbyrdes kommunikation. Nu har de to Windows XP Pro, en har Windows 2000 Pro, og en har både Windows 2000 Pro og Windows 98. Hvordan kan jeg få disse computere sat op, så de kan kommunikere med hinanden alle sammen? Det gør ikke så meget, hvis Windows 98 ikke kan være med, da det kun er der, fordi jeg gerne vil kunne køre nogle gamle spil.

Aidan C. Farr
ZAF@maerskoil.dk

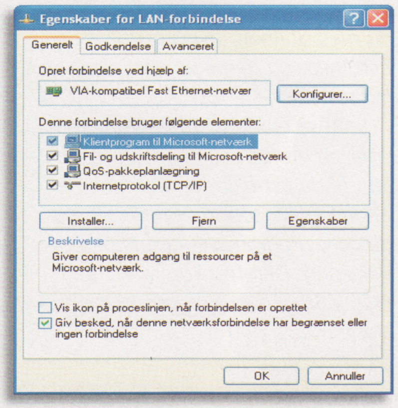
Red. – *Hvis du holder dig til Windows XP og 2000, burde det ikke være det store problem. Du skal dog sikre dig, at den nødvendige netværkssoftware er installeret på alle computerne. Under begge Windows-versioner skal du først vælge Egenskaber for Netværkssteder. Under XP skal du derefter vælge Egenskaber for LAN-forbindelse. Dermed er du i begge tilfælde fremme ved et dialogfelt.*

Her skal du sikre dig, at følgende fire komponenter er installeret: Klientprogram til Microsoft-netværk, Fil- og udskriftsdeling til Microsoft-netværk, QoS-pakkeplanlægning, Internetprotokol (TCP/IP). Hvis en eller flere af disse fire komponenter mangler, så skal den installeres.

Dernæst skal du sikre dig, at de fire computere har hver sin IP-adresse. Vælg Internetprotokol (TCP/IP) og tryk derefter på Egenskaber. Det nemmeste er nu, hvis netværket også omfatter en router. Så kan du nemlig bare sætte mærke ved Hent automatisk en IP-adresse, og lade routeren tildele adresserne.

Så skal du sikre dig, at alle computere har et navn og er medlem af samme arbejdsgruppe. Gå ind i Kontrolpanel/Netværksforbindelser, og derefter i menuen Avanceret/Identifikation af netværk/Computernavn/Skift. Her kan du angive navnet på computer og arbejdsgruppe. Arbejdsgruppenavnet er på engelske Windows-versioner som standard workgroup, mens danske versioner vælger arbejdsgruppe. Hvad du vælger, er sådan set ligegyldigt, det skal bare være ens på alle fire. Computernavnene skal derimod alle være forskellige.

Det er sådan set det hele. Nu mangler du bare at gå ind i Denne Computer og frigive de drev, der skal kunne ses fra de andre computere.



Disse fire komponenter skal være installeret.

DVD-PROBLEMER

Når jeg sætter dvd'en i drevet, vil den ikke starte op, jeg har prøvet med Stifinder for at se filerne og så starte derfra, men Stifinder kan ikke finde nogen filer på dvd'en.
- Hvad gør jeg så?

Joel Jeppsen
jeppsen@oncable.dk

Red. – *Allerførst skal du lige sikre dig, at det virkelig er et dvd-drev, du bruger. Det lyder muligvis banalt, men de symptomer du beskriver, kan også forekomme, hvis du prøver at læse en dvd i et cd-drev. Derefter må du finde ud af, hvor fejlen ligger. Prøv, om det er den eneste dvd, der ikke virker i dette drev og prøv, om den problematiske dvd eventuelt virker i andre drev.*

Sandsynligvis vil du opdage, at dvd'en virker i nogle drev, men ikke i alle, og at der også er andre dvd'er, der giver problemer i dit drev.

Hvis det er rigtigt, så kan årsagen være, at læsehovedet er blevet beskidt, eller at drevets mekanik er ved at være slidt. Dvd'er er forskellige, og derfor vil de dermed forbundne læseproblemer først komme ved nogle enkelte skiver, men det er et tegn på, at noget er ved at være galt. Der findes rensesæt, som muligvis kan hjælpe. Ellers er det nødvendigt at udskifte drevet, for med de nuværende priser kan det jo aldrig betale sig at reparere dem.

NETVÆRKS-HASTIGHED

Jeg er tit til computerpartys. Her henter jeg af og til filer fra de andre deltagere via netværket. I den forbindelse undrer jeg mig over, hvorfor hastigheden ikke er større. Hvis der er tale om et 10/100 Mbps netværk, bruger den normalt kun cirka 30 procent af denne hastighed. Hvis netværket er et af de nye 10/100/1000, kører den endda kun med cirka to procent. Hvis den nu kunne overtales til at bruge hele netværkets hastighed, så ville det da gå meget stærkere. Hvad kan man gøre for at afhjælpe dette problem?

Claus Nørgaard Nielsen
v-lindholdt@email.dk

Red. – *Det er der flere årsager til. En del af forklaringen ligger i Ethernet-standarden. Her angives standarden ganske rigtigt som 10, 100 eller 1000 Mbps, men det er den samlede hastighed for hele netværket. Hvis der for eksempel er 20 computere på netværket, så skal hastigheden deles mellem alle de overførsler, der foregår lige i øjeblikket.*

For det andet er der altid en vis overhead. Dataene sendes i form af pakker. Hver pakke er udstyret med en header, som blandt andet fortæller, hvor den skal sendes hen. Der foregår også anden kommunikation. Computerne bestiller og kvitterer for de enkelte pakker, og engang imellem skal en pakke sendes flere gange, fordi der er sket en fejl. Derfor vil den praktiske hastighed altid være lavere end den teoretiske.

Sidst men ikke mindst skal du huske på, at en kæde aldrig er stærkere end det svageste led. Kæden består ikke bare af netværkskabler, der er også netværkskort, hub eller switch, pci-bus og i hver ende en harddisk. I de fleste tilfælde er den modtagende harddisk det svageste led. I så fald er det ikke netværkets transmissionshastighed, du måler, men derimod din egen harddisks skrivehastighed. Det betyder også, at hastigheden kan øges med en hurtigere harddisk.

NERO

I Privat Computer nr. 9 var der i Tips & Tricks beskrevet, hvordan man kunne sætte hastigheden i Nero. Jeg kan bare ikke finde det, der er beskrevet i bladet. Hvordan gør man? Jeg bruger Windows XP pro med Nero 6.3.1.20

Ken Hansen
kuc@c.dk

Det nævnte tip handlede om, hvordan man kan få Nero til at vise den faktiske hastighed. Normalt viser programmet nemlig kun den maksimale hastighed, og i praksis brændes der sjældent helt så hurtigt.

For at få vist den faktiske hastighed skal du en tur ind i registreringsdatabasen. Gå ind i Start/Kør, skriv regedit og tryk på Kør. Derved åbnes Registreringseditoren, og i dens venstre vindue er nu et meget stort menusystem. Her skal du finde HKEY_CURRENT_USER/Software/ahead/Nero - Burning Rom/Recorder.

Vælg den og gå så over i højre vindue. Tryk på højre musetast og vælg Ny/DWORD-værdi. Den nye værdi giver du navnet ShowSingleRecorderSpeed. Dobbeltklik så på den nye værdi og skriv 1 ved Værdidata. Tryk på OK, luk registreringseditoren og genstart Nero.

KONKURRENCE

Vind EN SHUTTLE XPC + TILBEHØR

Smid det gamle miditower ud med skraldet og få en lille, men kraftig pc.

Vi, her på Privat Computer, er vilde med vores pc'er, men bare fordi vi kan spille på dem, Google os frem til alverdens nyttig og unyttig information og afspille musik og video, så behøver de ikke kræve alt opmærksomheden i rummet. Pc'er skal bruges, men ikke nødvendigvis ses eller høres. Derfor er Shuttles XPC'er et rigtig hit, og vi kan i denne måned udlodde en maskine plus tilbehør til én heldig læser.

Shuttles XPC SN25P er en lille og støjsvag maskine, der har potentiale til at blive dit næste fartmonster. Den er baseret på Nvidias Nforce 4 chipsæt og kan bruges med AMDs Athlon 64 processor – også XF og X2 varianterne. Der er plads til hele tre harddiske, en dvd-brænder, et PCI Express grafikkort og et PCI Express udvidelseskort. Der er også indbygget kortlæser til hukommelseskort.

Sammen med SN25P udlodder vi en ordentlig bunke tilbehør fra Shuttle. PN18 er en Wi-Fi udvidelse, der giver XPC'en trådløst netværk i 802.11b og g-varianterne og CR40 er en dual-layer dvd-brænder, der understøtter både dvd+r/rw og dvd-r/rw-formaterne. Prikken over i'et er den medfølgende taske, der giver dig mulighed for at pakke din XPC sammen og tage den med i sommerhuset eller over til kammeraterne, hvis der skal games en weekend.





For at deltage i konkurrencen om alt dette fornøjelige hardware skal du bare klikke dig ind på www.privatcomputer.dk og svare på følgende spørgsmål:

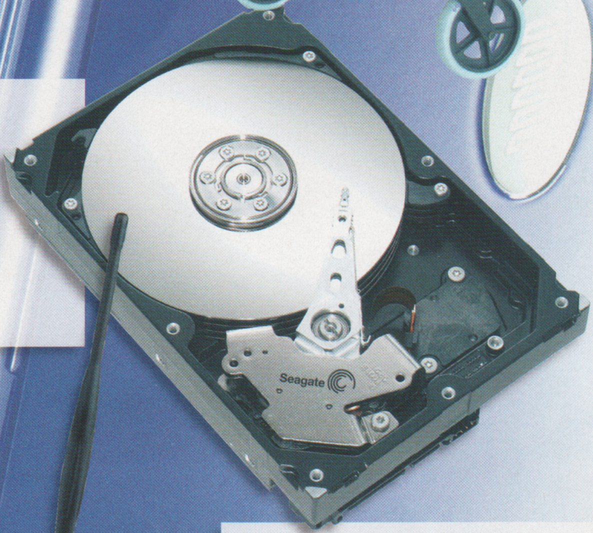
Privat Computer har en lang og glorværdig historie med mange navneskift og udseender. Men hvad har vi IKKE heddet igennem tiden?

1. COMputer ☐
2. Det nye Computer ☐
3. Illustreret Computer ☐

Konkurrencen løber til og med den 21. december 2005

GÅ IKKE GLIP AF PRIVAT COMPUTER I NÆSTE MÅNED





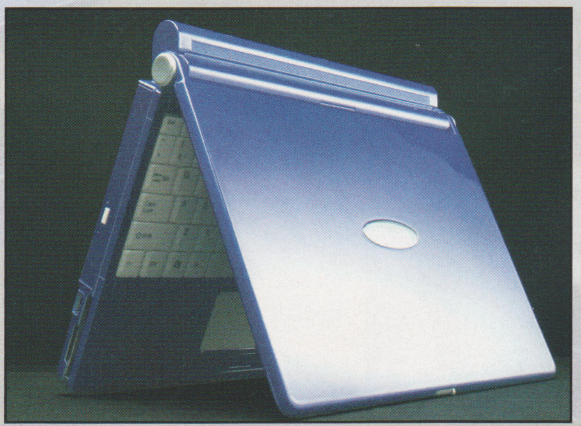
DE BEDSTE OPGRADERINGER TIL DIN PC
Det er en kendt sag, at en pc er forældet i det øjeblik du sætter stikket i for første gang, men den kan holdes nogenlunde up-to-date med jævnlige opgraderinger. Køb næste nummer og find ud af, hvilke opgraderinger, der giver dig mest for pengene, hvis din pc er næsten ny, halvgammel eller pensionsmoden.

HVILKEN HARDDISK?
Man kan aldrig få for meget harddiskplads. Derfor har vi prøvekørt en bunke splinternye diske med SATA- eller SATA II-interface, så du er klædt på til købe mere lagerplads.



STYR PÅ TRAFIKKEN
Vil du både downloade filer og spille online-spil på én gang? Det kan faktisk lade sig gøre – du skal bare bruge trafikstyring. Vi har afprøvet to netværksprodukter og et stykke software, der lover at give dig bedre netværksydelse ved at kontrollere din trafik.

BÆRBARE PC'ER FRA UDLANDET
Det er nemt at lade sig friste, når man på en udlandstur falder over en toplækker laptop af et mærke, som ikke kan købes herhjemme. Men det gælder om at holde tungen lige i munden, for der er mange ting at tage hensyn til. Vi guider dig udenom de værste faldgruber.



PRIVAT COMPUTER nr. 1 - 2006 er på gaden den 22. december 2005

(Med forbehold for ændringer)

Ansvarshavende udgiver
Klaus Nordfeld
Chefredaktør
Jeppe Christensen (DJ)
jc@pricom.dk
Redaktør
Anders Lauge Madsen
alm@pricom.dk
Redaktionssekretær
Søren Køhler (DJ)
sk@pricom.dk
Lea Sandell
ls@pricom.dk
Layout og grafik
Christian Desfeux
cd@pricom.dk
Dvd-rom redaktør
Anders Lauge Madsen
alm@pricom.dk
Foto og illustration
Philip Elberling, Scanpix, CPC
Skribenter i dette nummer
Anders Østergaard Jensen, Kristian Hansen, Søren J. Svendsen, Lars Jørgen Helbo, Simon Mark, Rune Keller, Morten Bay, Anders Lauge Madsen, Lea Sandell, Søren Køhler, Jeppe Christensen
Redaktion
Audio Media A/S
Sejrøgade 7-9
DK-2100 København Ø
Telefon 3391 2833
Telefax 3374 7191
www.audio.dk
Direktør
Klaus Wiedemann
kw@audio.dk
Annoncer
Audio Media A/S
Tlf.: 3391 2833
Fax: 3391 0121
annoncer@audio.dk
Key Account Manager
Michael Pape
mp@audio.dk
Produktion
Anne Nordfeld
an@audio.dk
Stine Vikman Jensen
sv@audio.dk
Abonnement
Løssalgspris 74,50
2/1 års abonnement (24 numre) kr. 1.395,-
Spar i forhold til løssalgsprisen kr. 393,-
1/1 års abonnement (12 numre) kr. 725,-
Spar i forhold til løssalgsprisen kr. 169,-
1/2 års abonnement (6 numre) kr. 395,-
Spar i forhold til løssalgsprisen kr. 52,-
Yderligere porto tillægges Grønland, Færøerne og udland.
Abonnementsservice
Online: http://abo.audio.dk
Man.-fred. 10.30-15.00
Tlf. 33 74 71 71
E-mail: abonnement@audio.dk
Trykkeri
Franzen Offset
Distribution
Danmark: PostDanmark
Norge: Interpress Norge
Medlem af Dansk Fagpresse
Tilmeldt
Dansk Oplagskontrol
& Gallups DRB index

Opslagskontrol for 1. halvår 2004
11.478 solgt nettooplag. 98.000 læser/md

ISSN: 1398-7224

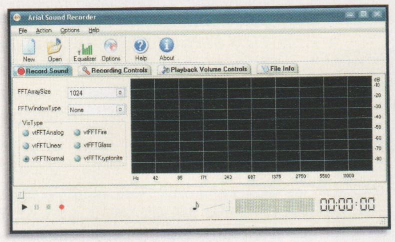
Her præsenterer vi et lille udvalg af de mange spændende programmer du kan finde på månedens dvd.

PROGRAMMER

Ad-Aware Personal
Kaspersky Antivirus
Spybot - Search & Destroy 1.4
ZoneAlarm 6.0.667.000

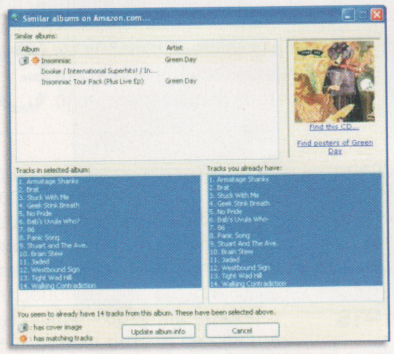
SHAREWARE

Arial Sound Recorder 1.2.16



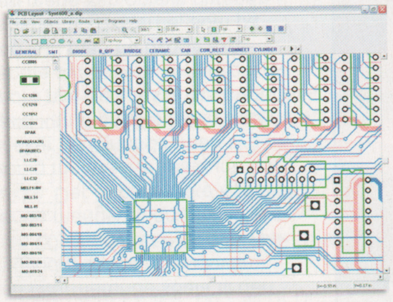
Optageprogram der også napper lyd fra Windows Media Player, Flash, QuickTime og andre formater. Samt naturligvis mere almindelige lydkilder. Output direkte til WAV-, MP3- og WMA-format. Der er filter til forbedring af stemmeoptagelser.

AudioManage Audio Library 1.20g



AudioManage bruges til at holde styr på et voksende bibliotek af forskellig slags musik, fra MP3 og AAC til WMA og OGG. Der er understøttelse af Unicode-filnavne og dubletsøgning, som også kan finde identiske filer ud fra deres meta- og audio-data.

DipTrace 1.21.r5



Den lille hjemme-elektroingeniør kan her få hjælp til at designe printkort, enten som hele tegninger eller blot med banerne, der kan printes ud til overførsel på et stykke PCB. Der er algoritmer og regler, som sørger for, at man laver et realistisk design med kobberbaner, der er brede nok og har tilstrækkelig plads mellem hinanden.

Document Trace Remover 2.0

Fjern personlige oplysninger fra Office-dokumenter, inklusive rettelser, antal gemte gange og andet, der kan bruges til at snuse rundt i dokumenter. Det var sådan et program, Anders Fogh stod og manglede for nogle år siden, da hans tale slap løs i Word-format inkl. alle rettelserne lavet af hans spindoktorer.

Irfan View 3.97



Irfan Siljans gratis billedfremviser har faciliteter til at omkonvertere billeder, printe dem, forstørre og formindske – og lave et slide-show, der kan gemmes på cd-rom eller som fil til udførsel i mappen med billeder.

Newsbin Pro 5.0

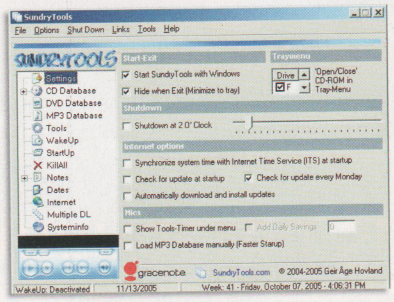
En ny version af nettets måske bedste usenet-klient. Programmet har fået et generelt redesign, så det er mere fleksibelt at bruge og giver flere oplysninger til brugeren om, hvad der foregår. Understøtter NZB-filer så man ikke skal downloade headers fra enorme grupper for at finde én fil.

Opera 8.50



Den norske browser er blevet gratis. Det har den altid været, egentlig, men man har måttet leve med reklamebannere, når man surfede. Det er nu blevet fjernet, og fremover er Opera til Windows gratis for alle brugere. Browseren er mere stabil end Firefox, men mindre kompatibel.

SundryTools 1.2



Sundrytools står for "forskellige værktøjer", og det er lige præcis, hvad man får. Der er en film- og musikdatabase, indstillinger til automatisk slukning, alarm og timer, opstartsmanager, notesblok og forskellige indstillinger af skjulte Windows-funktioner.

Tv 2.0

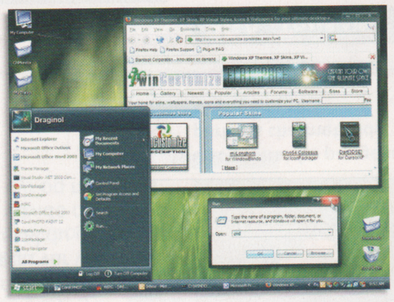


Gratis tv til bredbåndsforbindelsen fra hele kloden. Man kan se nyheder på kinesisk, sæbeopera på brasiliansk eller musikvideoer på tysk. Der er sprogopdelte sektioner, hvor man også kan finde arabiske og spanske kanaler.

TwistedBrush 7.5

Også kendt som Pixarra Sketchbook. Det er et kreativt tegneprogram specialbygget til at lægge forskellige filtertyper hen over et bitmap-billede. Man kan få det til at ligne noget, der er malet med pastel-, akryl- eller oliefarver, og ændre det til at have virtuelle penselstrøg.

WindowBlinds 4.6



Stardocks WindowBlinds i version 4.6 – den eneste Microsoft-godkendte "skinner" til Windows XP. Programmet arbejder nemlig særdeles godt sammen med Windows. Man kan for eksempel få et smugkig på udseendet af den nye Windows Vista. Vær opmærksom på, at visse nye DirectX 9.0-baserede spil kan strejke, hvis man kører et ikke-standard tema med Window Blinds.

Prøv også:

3D Live Pool 2.56
Alt-Tab Thingy 3.3
Battle Cards Cybots 1.2
cFosSpeed 2.12
Clickable Card 3.0
Clipboard Express 3.1.4
Easy Post 1.0
EMCO Malware Destroyer 3.05
EMO Newsletter Publisher 8.03
English Made Easy 1.0
FlashIME 2.3.1
FSAutoStart 1.111
Irfan View plug-ins 3.97
Little Fighter II 1.9c
Rockgarden 1.07
SciMark Standard Edition At64 2005.10.12
SpotAuditor 1.9.6
WinSudoku 1.0
yDecode 1.22

Sådan starter du dvd'en

Dvd-rom'en starter automatisk op i din standardbrowser, når du indsætter den i dit dvd-drev under Windows 98/ME/2000/XP. Hvis du har slået autorun fra, kan du starte dvd'en ved at åbne den i Windows Stifinder og klikke på filen Go.exe. Windows 3.11, 95 og DOS understøttes ikke, da Microsoft er holdt op med at supportere disse operativsystemer.

Systemkrav

For at bruge dvd-rom'en skal du naturligvis have et dvd-drev i din computer. Da indholdet præsenteres som HTML-sider, skal du også have en internet-browser installeret. Vi anbefaler Internet Explorer 6+, Firefox 1.0+ eller Opera 7+. Vi anbefaler, at skærmen indstilles til 1024 x 768 punkters opløsning i mange farver. Det er ikke nødvendigt at være koblet til internettet, men da vi ofte henviser til internetadresser på dvd-rommen, får du mere ud af den, hvis du er online.

Hvis du har problemer med dvd'en

Det går langsomt

Hvis du anvender Internet Explorer, vil du ofte opleve en del ventetid. Både når dvd'en starter op, eller når du klikker på et link for at installere et af programmerne på din pc. Det skyldes, at Internet Explorer først skal tjekke filens integritet, og især med store filer (for eksempel spildemoer) kan det tage temmelig lang tid. Vi anbefaler, at du installerer seneste version af Firefox (www.getfirefox.com) eller Opera (www.opera.com), hvis du vil nedbringe ventetiden.

Dvd'en starter ikke op

Dvd'en kan naturligvis være defekt, og i så tilfælde skal du ikke tøve med at henvende dig til os for at få en ny (se næste punkt). Ofte skyldes problemer med at starte dvd'en imidlertid hardwaren. Mange ældre dvd-drev – især drev fra de første generationer, der kom på markedet – bliver desværre hurtigt slidt ned, og det kan betyde, at dvd'en virker dårligt eller slet ikke virker. Afprøv eventuelt en anden dvd (for eksempel en film) eller forsøg at afspille dvd'en i et andet drev.

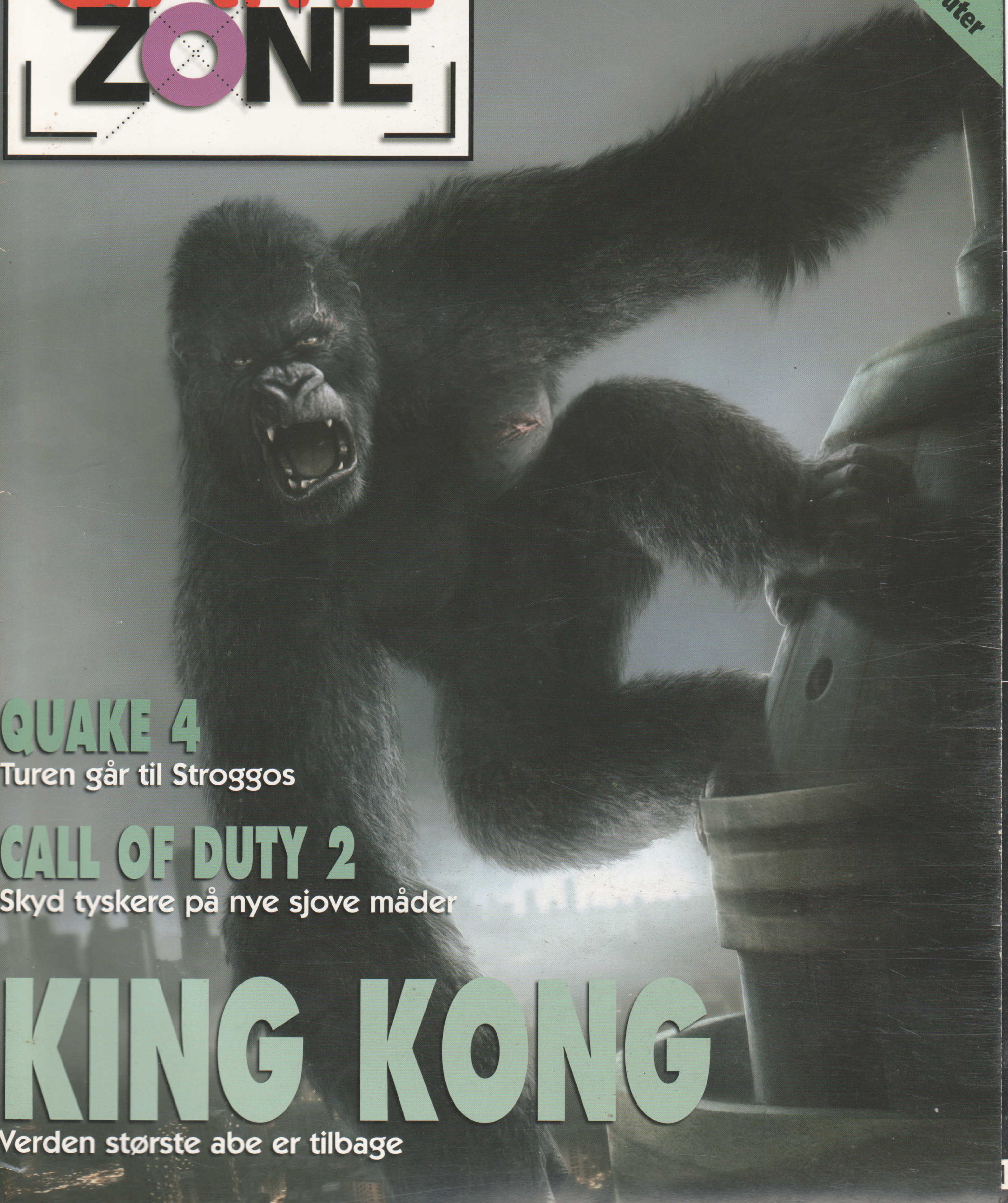
Kontakt os

Hvis alt andet svigter, eller hvis din dvd er fysisk beskadiget, så er du meget velkommen til at henvende dig til os, for at få en ny. Privat Computers abonnementsafdeling tager sig af udskiftning af defekte dvd'er. Du kan sende en mail til dem på abonnement@audio.dk. Husk at skrive et evt. kundenummer samt navn og adresse. Alternativt kan du ringe på telefon 33 74 71 71 mellem 10.30 og 15.00.

Har du andre spørgsmål til dvd'en, kan du skrive til dvd-rom.editor@pricom.dk.

DANMARKS SEJESTE SPILBLAD
NR. 12 • 10. ÅRGANG • 30. NOVEMBER - 21. DECEMBER 2005

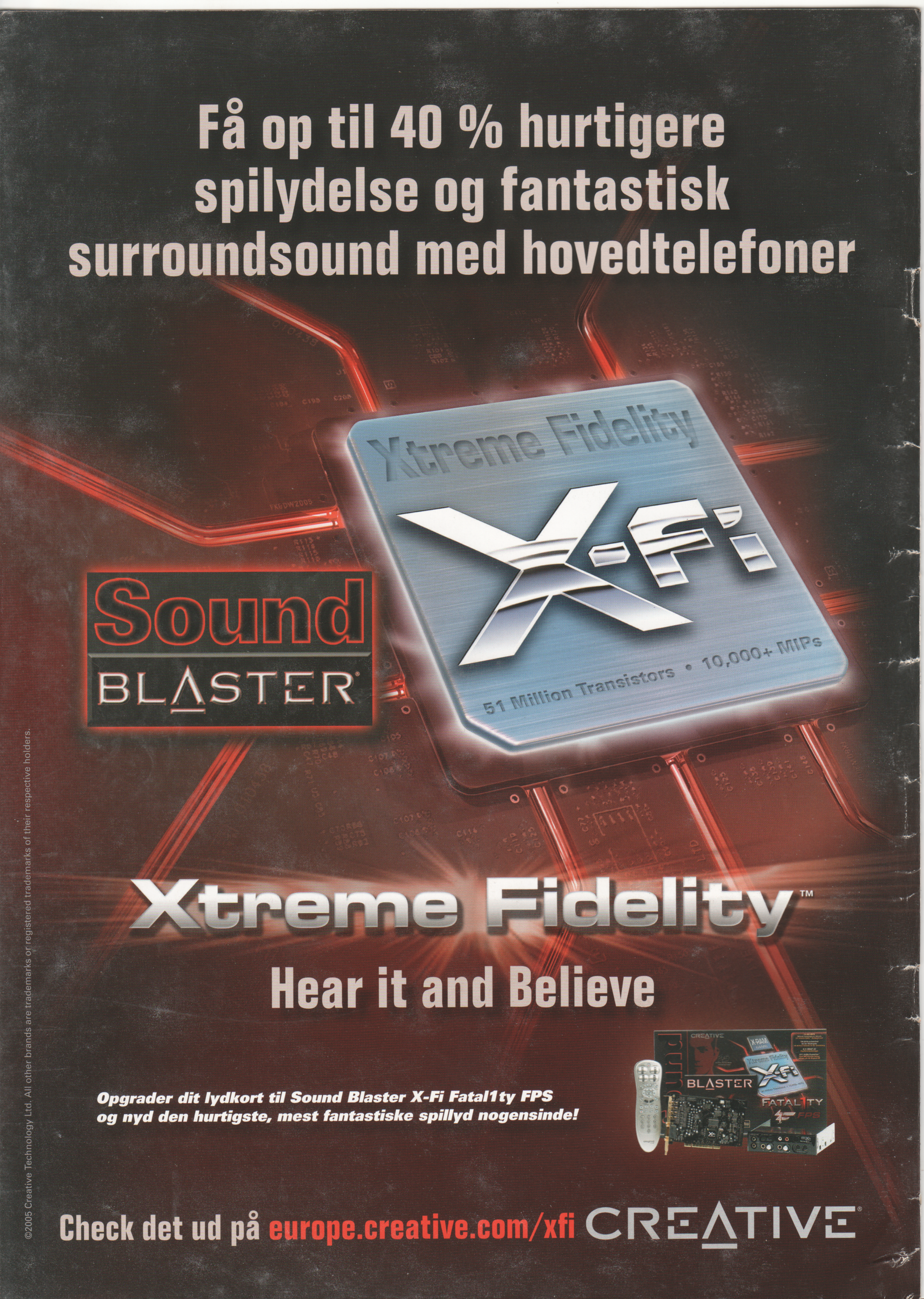
GAME ZONE



QUAKE 4
Turen går til Stroggos

CALL OF DUTY 2
Skyd tyskere på nye sjove måder

KING KONG
Verden største abe er tilbage


Få op til 40 % hurtigere spilydelse og fantastisk surroundsound med hovedtelefoner
Sound BLASTER
Xtreme Fidelity
X-Fi
51 Million Transistors • 10,000+ MIPs
Xtreme Fidelity™
Hear it and Believe
Opgrader dit lydkort til Sound Blaster X-Fi Fatal1ty FPS og nyd den hurtigste, mest fantastiske spillyd nogensinde!
Check det ud på europe.creative.com/xfi
CREATIVE
©2005 Creative Technology Ltd. All other brands are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

GAME ZONE

GUIDE

INDHOLDSFORTEGNELSE



Side 10



Side 11



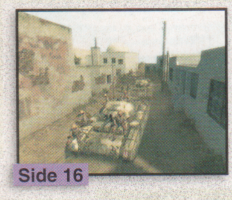
Side 12



Side 13



Side 14



Side 16

Faste

Gameplay

LEDER

En af de mange gode ideer i Halo var det genopladelige skjold. Der var en mængde egentlig energi, men over dét, lå der et skjold, som ladede sig selv op, hver gang man tog et kort hvil. Det gav et lækkert flydende gameplay, hvor man ofte måtte trække sig lidt baglæns for at forny skjoldet, men til gengæld aldrig stod i en situation, hvor det var nødvendigt at trække sig halvvejs tilbage på banen for at finde magisk flydende førstehjælpskasser. I denne måned har både Call of Duty 2 og King Kong taget skridtet videre. Der er simpelthen ingen angivelse af, hvor meget energi man har. Blot indikeres det, når du er lige ved at dø. Så gælder det ellers om at finde dækning, indtil man samler "energi" til sig igen.

Argumenterne mod systemet er manglende realisme, og at systemet er designet til konsolspillere. Den med realismen er lidt svær at sluge, da førstehjælpskasser, der magisk lapper skudsår sammen heller ikke just ligger højt på realismeskalaen. At det er konsoldesign, stammer naturligvis fra, at det er der, systemet kommer fra. Men dybest set er det en designbeslutning. En der i begge disse tilfælde er til det positive, og netop holder spillet flydende, så man aldrig havner med et savegame hvor der er 13 % energi tilbage, og 29 fjender mellem dig og næste førstehjælpskasse. Og for nu at tage den med, er det heller ikke muligt at gemme sit spil løbende i Call of Duty 2. Noget jeg selv ville have reageret negativt på, hvis ikke spillet var så dygtigt til at gemme på alle de rigtige tidspunkter, så man stort set aldrig ryger mere end et minut baglæns i forløbet.

At udviklingen bevæger sig imod konsollerne er ikke til at stoppe. Men der er ingen grund til at blive vred over det, når det gøres rigtigt.

God fornøjelse med bladet
Anders Lauge Madsen

POINTSKALA

Anmeldelser i GameZone afsluttes med en samlet vurdering, der angives i procent. Scoren er i sagens natur blot et tal, der ikke kan rumme særlige nuancer. Derfor: læs anmeldelsen!

0%-24%
Dette spil er så dårligt, at man skulle tro, det var løgn. Spillet er uden tvivl fysisk skadeligt at spille, både for din computer og for dig selv. Grundlæggende burde dette spil slet ikke eksistere.

25%-49%
Dette spil er ikke blevet færdigudviklet, og fremstår som et dårligt stykke håndværk. Et spil, der hverken er værd at bruge tid eller penge på, og som måske aldrig skulle have været udgivet.

50%-69%
Et spil, der er hurtigt installeret, hurtigt spillet og hurtigt glemt. Et spil, der ikke er voldsomt interessant, men som man kan spille uden at tage skade, og som i den rigtige situation kan byde på nogle timers underholdning.

70%-84%
Godt, gedigent spil hvor håndværket er i orden. Det er primært et spil, der henvender sig til fans af genren, og for dem er spillet udmærket. Men ellers er det et spil, der næppe tager kegler verden over.

85%-94%
Et yderst fremragende spil af høj klasse og med mange timers gameplay. Underholdningsværdien er i top, spillet er gennemarbejdet og vil uden tvivl være pengene værd. Spillet har nogle få skønhedspletter, der forhindrer en absolut topscore.

95% Classic Award
Dette spil har været ventet med længsel, og sætter helt nye standarder for genren fremover. Udviklerne har lagt et kæmpe arbejde i at få historie, game-play, lyd og grafik til at gå op i en højere enhed. Spillet vil kunne spilles igen og igen, og derfor belønnes det med GameZones Classic Award.

NATTENS VÆRTER

Spil dyrkes bedst efter mørkets frembrud, når kæresten er gået i seng og roen melder sig. Selvfølgelig kan man spille både hvor og når som helst, men mørket byder på en særlig magi. Disse mennesker vil følge dig trygt og sikkert ind i nattens og spillenes verden. Her er lidt om, hvem de er...



Anders Lauge Madsen
Redaktør

Spiller netop nu: Battlegrounds II. EQ2. Interesser: Min Denon 1920 dvd-afspiller. Afskyer: Mangel på HDTV i Danmark. I MP3-afspilleren: Massive Attack. På natbordet: Skræmmende mange fjernbetjeninger.

DVD-ROM INDHOLD

Spildemoer

Blitzkrieg Mission Kursk
Prøv udvidelsespakken til Blitzkrieg. Bemærk dog, at demoen kræver, at den fulde version af Blitzkrieg er installeret.



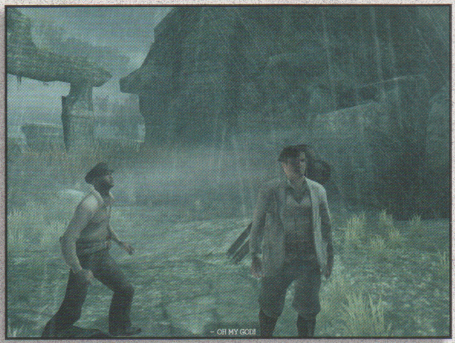
Codename Panzers Phase Two
Endnu en mulighed for at prøve andet kapitel i CDV's fremragende strategispil. Der er ikke sket de store revolutioner siden første spil i serien, men hvad gør det, når nu formularen er velfungerende?

Diplomacy
Diplomacy er en pc-version af det populære brætspil. Demoen lader dig ikke prøve det fulde spil, men er en tutorial i syv dele, der introducerer dig til spillet og dets regler.



Earth 2160
Earth 2160 fortsætter Earth-serien i nogenlunde samme stil. Et realtime strategi-spil med masser af interessante muligheder for udvikling af dine enheder, men desværre lever spillet ikke helt op til forventningerne.

King Kong
Prøv kræfter med spilversionen af Peter Jacksons King Kong. Designet af Michael Ancer, med hjælp fra hr. Jackson himself, kunne dette gå hen og blive et monsterhit. Demoen lader dig spille en mindre bid – først som Jack Sparrow og derefter som den velkendte kæmpeabe.

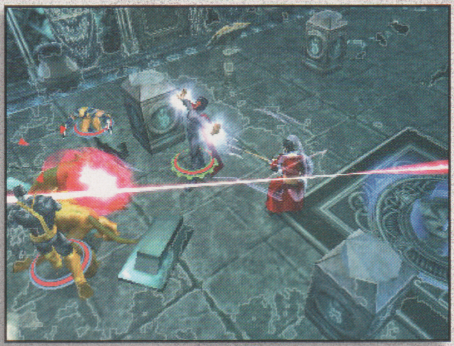


Law & Order Criminal Intent
Law & Order Criminal Intent er baseret på den populære krimiserie af samme navn, og lader dig spille hovedrollen og løse en mordgåde på egen hånd.

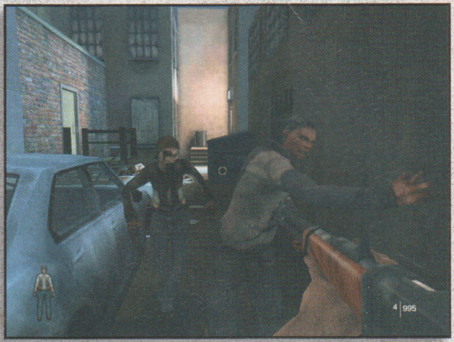
The Suffering Ties That Bind
I fortsættelsen til The Suffering følger vi Torque, der efter sin flugt fra fængslet opdager, at de monstre, der plagede ham i første spil, er flygtet med. Survival Horror med en noget mere actionpræget stil, end genren normalt byder på.



X-Men Legends 2 Rise of Apocalypse
Så er der mulighed for at spille et rollespil baseret på de efterhånden allestedsnærværende X-Men (bare vent til film nummer tre kommer næste år). Eller rollespil er måske så meget sagt, for i praksis er det endnu en gang action i højeste gear, med en bismag af rollespil.



Land of the Dead
Baseret på nyeste zombieeventyr fra hr. Romero. En 3D-shooter hvor modstanderne naturligvis er ultralangsomme og ganske irriterende zombier.



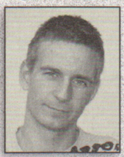
Patches

Age of Empires 3 1.01
Battlefront 2 Server
Black & White 2 1.1
Blitzkrieg 2 1.21
CSI Miami 1.01
F.E.A.R. 1.02
Fahrenheit 1.1
NHL 2006 Patch 2
Serious Sam 2 2.064
Shadow Ops Red Mercury - Patch 1
Starship Troopers 3.2.77
Stronghold 2 - Deluxe Ed. 1.3.1
The Sims 2 Nightlife
The Sims 2 University
X3 Reunion 1.2



Søren Køhler
Redaktionssekretær

Spiller lige nu: Civilization IV, Age of Empires III. Interesser: Længere weekender. Afskyer: Alt for mange gode spil, alt for lidt tid. Film: Kiss Kiss, Bang Bang. I MP3-afspilleren: TV2. På natbordet: Meget støvede bøger.



Jeppe Christensen
Skribent

Spiller netop nu: F.E.A.R. Interesser: Tur tværs over USA. Afskyer: At finde pengene. Film: A history of violence. I MP3-afspilleren: Goldfrapp. På natbordet: Kompendium til Kultur- og Kommunikationsteori.



Søren J. Svendsen
Update

Spiller nu: World of Warcraft. Interesser: At få en Epic Mount. Afskyer: Vintertidsmørke. Film: Sahara. I MP3-afspilleren: Adam Freeland. På natbordet: Nintendo DS med Meteos.



Rune Keller
Update

Spiller netop nu: Pro Evolution Soccer 5. Interesser: At bestemme over min Mac – ikke omvendt. Afskyer: At jeg missede J-popcon... igen. Film: Kino's Journey. I musikafspilleren: Stadig det sædvanlige. På natbordet: Anime-dvd'er



Christian Desfeux
Grafik/Layout

Spiller netop nu: Call Of Duty 2. Interesser: At spille mine gamle LPer. Afskyer: At der er så mange ridser på dem. Film: Ingen bemærkelses værdi: Ralph Towner - Solstice. På natbordet: Helligt blod, hellig gral - Michael Baigent, Richard Leigh & Henry Lincoln

UPDATE

Ved Rune Keller & Søren J. Svendsen

"COFFEE GATE" TRÆKKER SPOR

Der var ballade i den amerikanske andedam, efter det blev afsløret, at der kunne findes små-lumre erotikscener skjult dybt nede i koden til Grand Theft Auto: San Andreas. Politikere som Hilary Clinton stillede op og krævede strammere regler, og forældreorganisationer krævede ansvarlighed af spiludviklerne. Bølgerne går ikke så højt længere, men det skvulper stadig over i ny og næ, og strammere lovgivning er allerede vedtaget i Californien af guvernør Arnold Schwarzenegger (forhenværende bodybuilder og voldsfilms-skuespiller). Den koleriske, amerikanske sagfører, Jack Thompson, var en af de mere højrøstede kritikere af Rockstar Games og Take 2, fordi de lod GTA:SA slippe løs med lettere erotisk indhold skjult i spillets kode. Han var i forvejen en af hovedkræfterne bag et lovforslag, der skal gøre spilproducenter direkte ansvarlige for de voldelige handlinger, som deres spil efter nogles mening forårsager. Det faldt mange gamere for brystet, at denne mand pludselig startede et korstog mod deres yndlingshobby. Webtegneserien Penny Arcade, som læses af titusindvis af fans hver dag, blev endda anmeldt til politiet, fordi tegneren Mike Krahulik skrev en e-mail til Jack Thompson, gjorde grin med ham i tegneserien, og sælger en t-shirt påtrykt "Jeg HADER Jack Thompson".

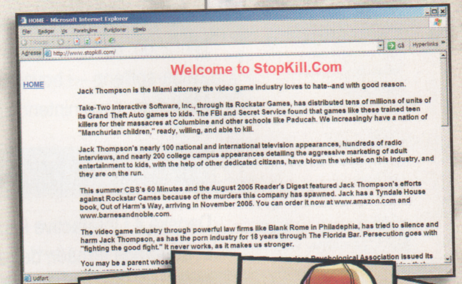


Jack Thompson har meldt gutterne fra Penny Arcade til politiet.

Alvor i spøgen

Men selvom det er nemt at pege fingre af den koleriske Jack Thompson, så har manden en pointe, der godt nok drukner i hans seksløber-stil. Der er nemlig problemer med det besynderlige aldersmærkningssystem i USA, som spilbranchen selv har skabt for at komme lovgivningen i forkøbet. Der er en aldersgrænse på 15, 17 og 18 år, hvor GTA: SA var sat til 17 "Mature". I Europa har vi fået PEGI-systemet, hvor spil kan mærkes med for eksempel 16 år eller 18 år. Forskellen mellem den amerikanske og europæiske mærkning er, at den europæiske 16-års betyder, at spillet ikke bør spilles af yngre børn, fordi der både kan være udpenslet vold, sex eller grimt sprog. Den amerikanske 17+ "Mature" betyder, at der godt må være udpenslet vold, men ikke sex. Du må altså gerne tæve en luder til plukfisk i GTA:SA, men det er dybt amoralsk og problematisk, at du kan have en lille "hyggestund" med kæresten i et mini-game. Kyniske stemmer siger, at det udelukkende er fordi, at store kæder som Wal-Mart nægter at have "Adult"-titler på hylderne, en vurdering som 18+ uundgåeligt fører til. Men indholdet i GTA:SA er vitterligt ikke for børn. Den første lov er blevet vedtaget i kølvandet på Coffee Gate: fremover kan man få en bøde på op til 1.000 dollars, hvis man sælger voldsspil til mindreårige i Californien. (sjs)

Mere info: www.pennyarcade.com



Med hjemmesiden Stopkill.com fører Jack Thompson krig mod voldelige spil



CJ må ikke have sex med kæresten.



PEGI-systemet er også frivilligt, men sidestiller vold og sex.

UWE BOLL VIL LAVE POSTAL-FILM

Psykopatsplattervolds-spillet Postal skal filmatiseres af ingen ringere end selveste Uwe Boll. Og der er virkelig ingen ringere, hvis man skal tro Internet Movie Database (IMDB), hvor hans film, House of the Dead, baseret på Segas arkadespil, er på en 45. plads ud af de 100 værste stinkere i filmhistorien. Den tyske instruktør har siden lavet Alone in the Dark, der ligger placeret som nr. 46 på samme liste, og den må dermed betegnes som Bolls mesterværk udi den svære kunst at lave spil om til film. Postal er blot den seneste af en lang række filmatiseringer, som Boll har planlagt. Han er også ved at lave BloodRayne, Dungeon Siege, Far Cry, Hunter: The Reckoning og Fear Effect. Nu kan Postal så stille sig op i rækken. Hans hidtidige præstationer har fået flere spilfans til at trygle om, at han stopper, mens der endnu er håb. Andre tager det mere lystigt og kalder Uwe Boll for vore dages Ed Wood, efter den berygtede instruktør bag Plan 9 from Outer Space. (sjs)

Mere info: www.imdb.org



Zombier fra Uwe Bolls første spil(le)film, House of the Dead.

NYT TIL NINTENDO DS

Nintendo har lavet en USB Wi-Fi adapter, så folk uden trådløst internet stadig kan spille online med deres Nintendo DS. Adapteren udgives samtidig med Mario Kart DS, der bliver det første online-spil til maskinen. Nintendos førsteparts-spil vil være gratis at spille online, hvilket blandt andet gælder Metroid Prime Hunters og Animal Crossing: Wild World.

Ved samme lejlighed blev en stribe nye DS-spil annonceret. Fra Final Fantasy-skaberen Hironobu Sakaguchi kommer strategi/rollespillet Archaic Sealed Heat (ASH), der omhandler en mystisk flamme, der brænder folk til aske og genopliver dem. Fra Gouichi Suda, manden bag det visionære Killer 7, kommer eventyrspillet Contact, hvor man ►



Contact

◄ følger to sider af historien på de to skærme. En anden interessant titel er et nyt rollespil fra Nintendo, som har Tingle – den håbløse fe fra Zelda-spillene – i hovedrollen. (rjk)
Mere info: www.nintendo.com

EA MÅSKE NYE EJERE AF IO INTERACTIVE

Danske IO Interactive kan snart blive endnu et af mange firmaer, der bliver inkorporeret i spilgiganten EA. Det er ellers kun godt et år siden, at IO Interactive blev solgt til engelske Eidos, som så blev købt af det relativt ukendte, men åbenbart velfinansierede SCi. Og nu forlyder det, at SCi meget gerne vil købes af EA. Rygterne er så tunge, at aktiekursen på SCi røg i vejret med 25%. Det er ikke sikkert, at EA overhovedet er interesseret, men SCi har efter Eidos-købet en del interessante "brands" og "franchises" at lokke med. Blandt andet har Lego Star Wars solgt ganske pænt. Der er også andre virksomheder blandet ind i de formodede salgsplaner, blandt andet en kapitalfond. IO Interactive har tidligere udgivet spillet Freedom Fighters gennem EA, mens Hitman-serien altid har været et Eidos-produkt. Hvis købet gennemføres, vil det gøre det i forvejen enorme EA rigtig meget større, da SCi er Englands største spilfirma. (sjs)
Mere info: www.gamesindustry.biz



Hitman-serien kan ende med at blive en EA-titel.

ELDERSCROLLS IV HYRER TALENTER

Bethesda Softworks har haft det store checkhæfte fremme for at trække store navne til at kaste lidt stjernestøv over lydsiden i det kommende ElderScrolls IV: Oblivion. Til stemmeindtalelse har de hyret skuespillerne Patrick Stewart (kaptajn Picard i Star Trek Generations), Sean Bean (Boromir i Ringenes Herre) og Terence Stamp (kansler Valorum i Phantom Menace). Der er mange flere skuespillere involveret end disse tre, da Oblivion fylder næsten halvdelen af dvd-skiven med indtalt dialog, så meget er der. Musikken til spillet vil atter blive leveret af Jeremy Soule, ligesom han gjorde til ElderScrolls III: Morrowind. Man kan kun håbe på, at de så betaler ham lidt denne gang, så der vil være mere end de kun 45 minutter, som det blev til i Morrowind. ElderScrolls IV: Oblivion udkommer både til pc og Xbox 360, og det skulle være på hylderne lige i hælene på Xbox 360. (sjs)
Mere info: www.elderscrolls.com

PSP-SALG RUNDER 10 MILLIONER

Ti måneder efter lanceringen i Japan har Sony rundet ti millioner udsendte PSP-konsoller på verdensplan, og det er dermed den hurtigst sælgende PlayStation-maskine. Næsten halvdelen af konsollerne er gået til USA, mens Europa og Japan omtrent har delt resten. Spil er der leveret tyve millioner styks af, mens der er udsendt femten millioner UMD-film.
For at øge salget op til jul lanceres PSP Giga Pack, der, som navnet antyder, inkluderer en Memory Stick på 1 GB i stedet for de normale 32 MB. I forhold til den traditionelle Value Pack medfølger desuden et USB-kabel samt en stander. Pakken vil koste 300 euro, hvilket

KELLERS KØLIGE KONSOL-KLUMME

MARIO PARTY 7 udgives i en pakke sammen med GameCube-konsollen, en mikrofon samt to controllere til den sølle pris af 99 dollars. Det forventes at være Nintendos sidste forsøg på at få solgt flere GameCubes i USA, hvor salget nærmest er gået i stå.



FUMITO UEDA – instruktøren bag de unikke spil Ico og Shadow And The Colossus – er i gang med sin næste titel, og forventer at produktionstiden denne gang bliver kortere end fire år. Spillet kommer til PS3, om end der muligvis også er et PSP-spil på vej fra holdet.

KINGDOM HEARTS II - længe ventet opfølger til Square/Disney-rollespillet - kommer 22. december i Japan. Herhjemme kan spillet først forventes et godt stykke ind i 2006.

SIREN filmatiseres med Yui Ichikawa, stjernen fra Ju-On: The Grudge, i hovedrollen. Gyserfilmen kommer til februar i Japan, samtidig med det andet spil i serien til PS2.





GAMEARTS – udvikleren bag RPG-klassikere som Lunar og Grandia – ser ud til at blive opkøbt af firmaet GungHo, der er specialiseret i online-spil. De samarbejder allerede om Grandia Online.

DISGAEA 2 er på vej. Efterfølgeren til det kritikerroste, men noget oversete strategispil, byder på mere humor og flere djævle. Nippon-Ichi udgiver spillet til PS2 i Japan engang i 2006.



SPY HUNTER bliver til en film med The Rock i hovedrollen, og samtidig kommer et nyt spil i serien, der startede i arcadehallerne tilbage i 1983. De nye Spy Hunter-titler kommer engang i 2006.

CHILDREN OF MANA bliver første spil i World Of Mana-projektet, der genopliver den gamle Super Nintendo-serie. Spillet er igen et action-rollespil, og kommer til DS tidligt i 2006. Derudover kommer der en officiel efterfølger, Seiken Densetsu 4 i Japan, som forventes til PS2.





PSP Giga Pack kommer med et 1 GB Memory Stick.

er 50 euro mere end den normale udgave. Sony har desuden udgivet version 2.50 af PSP-firmwaren, som primært introducerer understøttelse af LocationFree. Det er Sonys system til trådløst at streame film og tv-udsendelser til selvstændige enheder, herunder altså PSP. (rjk)
Mere info: www.yourpsp.com

PS2 OG DS DOMINERER JAPAN

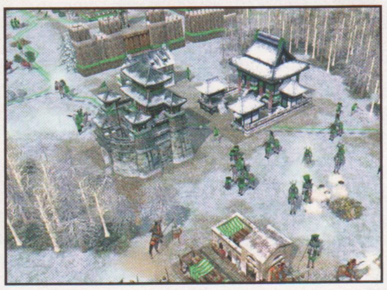
Det japanske spilsalg i første forretningshalvår 2006 (april-oktober 2005) blev som sædvanlig domineret af PS2, der tegnede sig for hele 57 af de 100 bedstsælgende spil. Nintendo DS klarede sig næstbedst med 17 titler, heraf fire i top 10. Omvendt formåede hverken GameCube eller PSP at gøre det store indtryk, mens Xbox, som så ofte før, end ikke var repræsenteret på toplisterne. Halvårets topsællert blev Winning Eleven 9 (Pro Evolution Soccer 5) til PS2, efterfulgt af Nintendogs og Brain Training – begge til DS. (rjk)



Med næsten en million solgte eksemplarer fortsætter Winning Eleven sejrsstimen i Japan.

EMPIRE EARTH 2 UDVIDELSE

Mad Docs historiske og meget ambitiøse Empire Earth 2 udvider med The Art of Supremacy til foråret. Empire Earth 2 blander Civilizations epokelange gameplay med Age of Empires-action. I udvidelsen får man to nye multiplayer-modes: Tug-of-War og Fealty. Den første er lidt af en maratonpræstation, da man kæmper som i et sæt tennis over mange runder, på forskellige kort. Sidste runde spilles på en af deltagernes hjemmebane. Den anden, nye mode, Fealty, tillader spillere at sværge troskab til en anden, og dermed gøre sig til permanente allierede i resten af spillet, så man fungerer som én samlet modstander overfor fjenderne. Alliancer og troskab spiller også en rolle for resten af spillet, for eksempel kan man nu assimilere indfødte stammer i sit voksende imperium, i stedet for blot at invadere. For de solo-mindede er der tre enorme kampagner fra forskellige epoker i historien, blandt andet faraonernes Egypten og Napoleons-æraen. De mange features bliver støttet af en række nye enheder, for eksempel helte med specielle evner, der overlever de mange epoker. The Art of Supremacy udgives af Sierra til pc. (sjs)
Mere info: www.empireearth2.com



15 epokers historisk krig.

FODBOLDMANAGERS TIL KONSOLLER

Konami vil udvide deres populære Pro Evolution Soccer-serie med et managerspil, der vil arbejde sammen med Pro Evolution



Pro Evolution Soccer Manager.

Championship Manager PSP.

Football Manager PSP.

Soccer 5. PES Manager kommer til PS2 i løbet af 2006. Også i 2006 kommer en ny udgave af klassikeren Championship Manager til PSP. Foruden det normale indhold fra pc-versionen, vil spillet blandt andet byde på en ny 2D-kampmotor og tre nye spilmodes. Indtil da kan PSP-ejere spille den anden store managerserie, Football Manager, som udkommer sidst i november. (rjk)

FACES OF WAR

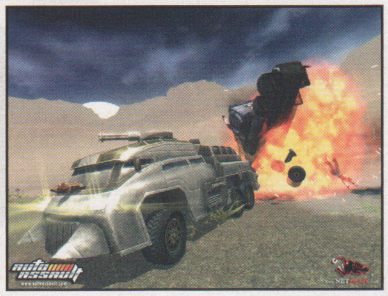
Anden Verdenskrig er et umådeligt populært emne for spil for tiden, hvis det skulle være gået nogen forbi. Og krigens fjæs vil også her vise sig indenfor rammerne af Europas sidste store krig, hvor et udpluk af de mest kendte eller vigtigste slag i Europa bliver genoplivet som realtime-strategi. Det er russiske 1C Company, der laver spillet. Det er en opfølger til Outfront, men man har skiftet navn til Faces of War, efter at Ubi Soft har sagt ja til at distribuere spillet i Europa. Det nye i spillet er flot grafik, som også har fysisk realisme indbygget. Der er således spor i sne og mudder efter bæltekøretøjer, og terræn der kan deformeres af sprængninger. 1C Company er også stolt af deres nye AI, som de hævder, er i stand til at operere med grupper af soldater eller kampvogne uden spillerens indblanding. De står altså ikke bare passivt på slagmarken og venter på fjenderne, men kan opsøge dem selv. Men spillerne kan tage kontrol med en hvilken som helst enhed, man har lyst til, for eksempel at give ordre til en snigskytte om at lægge sig på lur, eller klatre op på en bygning for bedre sigte. Udkommer til pc i løbet af 2006. (sjs)
Mere info: games.1c.ru



Krigens ansigter. Eller panservogne, i hvert fald.

AUTOASSAULT I BETA-ANGREB

Mere og mere drøner ud til omverdenen fra NCsofts næste online-rollespil, Autoassault, der er baseret på et bil-tema. Det er et action-baseret rollespil, hvor timing og god reaktionsevne er vigtig. Der er også nogle ret voldelige biler i et fremtidsscenario, hvor Jorden er blevet hærget af en meteorsværm, der godt nok ikke anretter megen skade, men efterlader en masse muterede mennesker, planter og dyr, som naturligvis bliver bekriget af "de rigtige" mennesker. Civilisationer bryder sammen, verdenssamfundet bliver til rent anarki og så videre. Det er i slutningen af det 21. århundrede, og man kæmper fra bil til bil over store arealer af muteret, farlig natur, hvor kun enkelte "rene" byer holder ud. Der er tre fraktioner: mennesker, mutanter og biomeks, samt en hybridrace af robotter og mennesker. Man vælger at lave en karakter i én af disse tre grupper, og bliver derefter sluppet løs i en begynderbil. Man kan jagte metalstumper og andre materialer til at bygge bedre auto-kanoner og mange andre ting, for eksempel ved at være med i vigtige konvojer, der kører mellem byerne langs veje. Er man heldig, får man fat i et blueprint, der kan bruges til at producere mange nye biler med. Og det bliver man rig af. Ifølge NCsoft kan det meste smadres i denne verden. Man kan købe andre køretøjer, for eksempel motorcykler, lastvogne og tanks. Netop nu er spillet i sin sidste beta-fase, og det skulle åbne i løbet af 2006, til pc. (sjs)
Mere info: eu.autoassault.com



RAINBOW SIX: LOCKDOWN TIL PC

Den næste episode i Tom Clancy-serien Rainbow Six udkommer heldigvis til pc et sted mellem januar og marts næste år, godt forsinket i forhold til efterårets konsoludgaver af 3D-actionspillet. Rainbow Six gjorde terrorister og anti-terrorister til populært materiale i spil før nogen andre, og i Lockdown er det altså bioterrorister, man forsøger at nedkæmpe gennem en række missioner. Rainbow Six' gameplay drejer sig om nærkamp i lukkede omgivelser, pakhuse, kloakker og så videre, og derfor er våbnene udvalgt til maksimal effektivitet på klods hold. Der er for eksempel et nyt kombinationsvåben, SR-4-CQB, som både har maskinpistol og shotgun. Sådan, så ka' de lære det, ka' de! Er det ikke nok, kan man bevæbne sig med en ægte shotgun, som kan tømme 20 haglpatroner ud over fjenden på få sekunder. Gameplay får tilføjet en ny rolle, skarpskytten, som udfyldes af Rainbow Six-medlemmet Dieter Weber. Han skal skyde terrorister fra en helikopter eller et hustag, og man kan skifte position undervejs, så fjenden ikke når at opdage, hvor man skyder fra. I resten af spillet er man stadig lederen Ding Chavez, når man ikke hygger sig i multiplayer. (sjs)
Mere info: www.rainbowsixgame.com



Som Dieter Weber kan man være skarpskytte.

MAFIASKANDALE HOS GIZMONDO



Spilkonsol med GPS og telefon. Et tilbud, du ikke kan afslå.

Konsolmarkedets "Dark Horse", Gizmondo, har åbenbart også haft andre mørke sider. Den svenske avis Aftonbladet har skrevet, at flere af firmaets ledende medarbejdere var med i "Uppsalamafiaen" i starten af 1990erne. Stefan "Tjock-Steffe" Eriksson og hans to kumpaner, Peter Uf og Johan Enander har til sammen modtaget domme på over 10 års fængsel for overfald, hæleri, afpresning, svindel og falskmønteri. Blandt andet forsøgte man at franarre 22 millioner kroner fra den svenske Girobank. Afsløringerne kommer lige midt i lanceringen af Gizmondo i USA og England, men de tre har, ifølge Aftonbladet, sagt op i virksomheden. Aftonbladet har bragt en række artikler om ledelsen i Gizmondo, som, ifølge Aftonbladet, på kort tid har tabt 1,6 mia. Selve konsollen kan nu købes i Sverige og Norge til ca. 2.000 kr. Den er en kombineret GPS-navigatør, spillemaskine og telefon. (sjs)
Mere info: www.aftonbladet.se

WORLD OF WARCRAFT BURNING CRUSADE

Under efterårets BlizzCon-kongres gav arrangøren Blizzard alle sine gæster et "hands-on" preview på deres første World of Warcraft-udvidelse. Gæsterne fik lov at styre en karakter fra racen Blood Elves (fhv. højelvere), der første gang optrådte i Warcraft III Frozen Throne, hvor de jagede dæmoner i orkernes gamle verden, Outlands. Det bliver også her, at der vil være nye zoner at gå på eventyr i for alle over level 54 eller op. I samme åndedrag må vi hellere afsløre, at man nu kan nå helt op til level 70. Der bliver gjort en del for eventyrerne i Azeroth, med nye dungeons og åbning af mindst to nye zoner: højelvernes Quel'thalas og Mount Hyjal, hvor verdenstræet voksede. Der er endnu ikke nævnt noget om den anden, ny race. Der er heller ikke nogen pris eller tidspunkt for Burning Crusade, men Blizzard regner med en samtidig udgivelse i alle lande. (sjs)
Mere info: www.wow-europe.com



De magihungrende Blood Elves slutter op om Horden.

Spil på vej

JANUAR
- ✓ Chicken Little
- ✓ Torino Winter OL

FEBRUAR
- ✓ Prey
- ✓ Snow
- ✓ Panzer Elite Action
- ✓ Gothic 3

MARTS
- ✓ Dreamfall
- ✓ The Elder Scrolls IV: Oblivion
- ✓ Spellforce 2
- ✓ TBA
- ✓ Auto Assault
- ✓ The Godfather
- ✓ Heroes of Might and Magic V
- ✓ Blood Rayne 2
- ✓ Ghost Recon Advanced Warfighter

Månederne er vejledende og baseret på de danske distributørers oplysninger. Se flere fremtidige titler på vores hjemmeside: www.privatcomputer.dk

VIND MED VIPklub

Kan vindes i denne måned



FLASH MX 2004
Vejl. pris: kr. 199,–
Sponsor: Forlaget Globe
Vindernr.: se www.itsvar.dk

Kan vindes i denne måned



CRONICLES OF NARNIA
Vejl. pris: kr. 399,–
Sponsor: K.E. Media
Vindernr.: se www.itsvar.dk

Kan vindes i denne måned



LEXMARK P450 FOTOPRINTER
Vejl. pris: kr. 1.499,–
Sponsor: Lexmark Danmark
Vindernr.: se www.itsvar.dk

KÆRE LÆSER!

En af fordelene ved at være abonnent er, at du bliver medlem af VIPklubben.

Her trækkes der lod hver dag, året rundt, om flotte IT-præmier i den store VIPkonkurrence, og der kommer løbende nye sponsorer og præmier til.

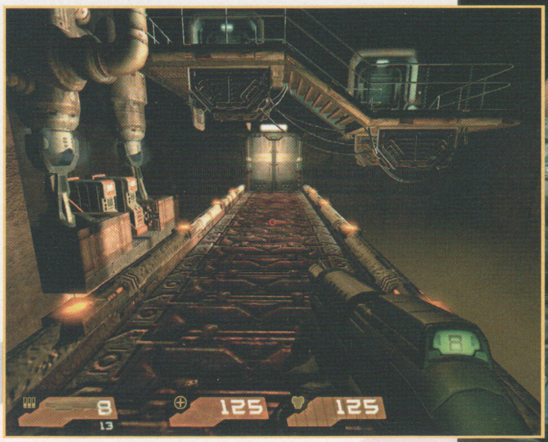
Du skal blot taste dit kundenummer ind på www.itsvar.dk/VIP og holde øje med udtrækningen og en eventuel vinderknap. Præmierne bliver vist i 30 dage.

Held og lykke!

Vi har præmier fra:

LEXMARK · Draware www.draware.dk · Canon · PAN VISION · GIGABYTE · K·E·MEDIA · forlaget Globe – kortere vej til viden · SPEED LINK · MAGIX the multimedia company · Ubi Soft ENTERTAINMENT · Libris · Sandberg · SWAN DISTRIBUTION

QUAKE 4



Doom3-motoren gør sit til gyserstemningen.



Man kommer både på tur med hovertank og mech.



En elevatortur gennem en strog-ghangar.

QUAKE 4

Genre: 3D-shooter
Systemkrav: 2 GHz cpu, 512 MB ram, 64 MB 3D-kort
Anbefales: 2,5 GHz cpu, 1 GB ram, 128 MB 3D-kort
Producent: iD Software/Raven Software
Distributør: Activision
Vurdering: Forventer man ren underholdning i flot indpakning, bliver man næppe skuffet.

86%

0 50 100

Quake-serien har altid været ensbetydende med små og store revolutioner. Det første Quake-spil var også det første spil i egentlig 3D, som dermed startede en ny generation af 3D-shootere. Quake 2 var til gengæld det første spil, der var skabt til at køre på de nye 3D-grafikkort. Og Quake 3 var revolutionerende i lidt mindre målestok, idet iD Software havde valgt at koncentrere sig om multiplayerløsningen, i stedet for blot at klaske det på som en halvhjertet ekstrabonus.

Med Quake 4 har iD taget det store valg at smide udvikling ud af huset til Raven Software.

Spillet er baseret på Doom 3-motoren, og det er fascinerende at se, hvor meget mere Raven har vredet ud af denne. Der er først og fremmest store udendørsområder, og alting er ikke henlagt i mere eller mindre totalt mørke. Når det er mørkt, har man to våben med indbygget lys, så man aldrig behøver at droppe alt, hvad man har i hænderne, for at tænde en lommelygte.

Historien er en direkte fortsættelse af historien fra Quake 2, hvor du, som den ensomme marinesoldat, fik besejret Makron og slukket for Stroggplanetens største antiluftskyts. Dermed er vejen blevet åbnet for et fuldt angreb på planeten, og i Quake 4 er du en del af første bølge. Så denne gang er du ikke alene. I hvert fald ikke hele vejen, og selv når du er, er der altid en ledende stemme i radioen. Det virker bedst, når det er den lettere selvfede teknikekspert Strauss, som Peter Stormare har lagt stemme til.

Klar inspiration

I den første række af baner sættes en lækker stemning, der i den grad minder om Aliens-filmen. De scriptede sekvenser er godt udført, og leverer en række wow-øjeblikke, hvor man enten griner eller gyser, alt efter hvor sort ens humoristiske sans er. Der geares lidt ned for de scriptede sekvenser efterhånden som spillet skrider frem, men til gengæld bliver de endnu mere imponerende udført. Især en sekvens med en towerguardian og en elevator, og så skal vi ikke afsløre mere.

Desværre lever spillet ikke helt op til sit potentiale, og det ender med at blive en ret standardiseret shooter. Ganske vist en af de flottere af slagsen, men især er det skuffende, at man ikke gør mere ud af de hold, man kæmper sammen med. Der kan ikke udstikkes ordrer – i stedet bevæger de sig bare frem, når du gør det, og de stopper endda og venter, hvis du ikke følger med. Rent spilmæssigt er der heller ikke meget strategi at finde. De fleste monstre fungerer efter "se fjende, løb skydende mod fjende"-princippet, og det handler langt mere om hurtige reflekser end strategi.

Lydsiden er dog imponerende, med tunge lækre lydeffekter, der kan få enhver subwoofer til at bryde grædende sammen, og skuespil der fungerer imponerende godt. Grafikken varierer mellem god og imponerende, dog med ret kedelig baggrundsgrafik, der står i skærende kontrast til det egentlige banedesign.

Sluk hjernen, det har modstanderne gjort

Multiplayerdelen er der dog ikke meget ved. Netkoden er fin, og der er de sædvanlige forskellige spiltyper som capture the flag og deathmatch både i singleplayer og holdversioner, men desværre kun ni baner, der alle er gengangere fra tidligere versioner. Hvis ellers der bliver lavet mere indhold, skal det nok blive sjovt, men det føles ret amputeret i den nuværende form.

Starter man Quake 4 med en forventning om mere af samme gameplay af den slags, man fik i nummer to, bliver man næppe skuffet. Dette er i bund og grund Quake 2, der er blevet shinet op til dagens grafiske standard. Missionerne er ret simple, og generelt er der et hovedmål, der så forlænges med, at man pludselig skal slukke for strømmen, tænde for strømmen, finde en irriterende placeret kontakt og så videre. Dybest set får man, i de 10-12 timer spillet effektivt varer, ikke foretaget sig ret meget. Men det er heller ikke pointen i et Quake-spil. Det er at skyde meget og blive skudt på meget, og i den forstand er spillet yderst underholdende.

Anders Lauge Madsen



Stroggs har stadig deres specielle måder at behandle mennesker på.



I Brothers in Arms gælder det om at holde sig i dækning.



Historien fortælles gennem flashbacks under en sludder med en officer.

Brothers in Arms Earned in Blood

Selv om det ikke er meget mere end et år siden Brothers In Arms: Road To Hill 30 landede i de danske forretninger, er der nu allerede en fortsættelse klar. Earned In Blood føles dog, trods den fulde pris, mere som en udvidelse. De mest synlige forbedringer ligger i den kunstige intelligens. Dine computerstyrede venner og fjender reagerer nu i langt højere grad på omgivelserne, og de flytter sig rent faktisk, når du kommer tættere på. Teksturerne er også væsentlig pænere, men det hjælper ikke på, at selve soldaterne stadig er temmelig kantede.

I denne omgang følger vi soldaten Joe Hartsock, og får endda genoplevet et par missioner fra forgængeren. I forhold til serier som Medal of Honor og Call of Duty, er omgivelserne ret begrænsede, men ideen er også i højere grad at følge en mindre bataljon og deres kampe, og det lykkes fint.

Ganske som i forgængeren gælder det taktisk gameplay. Når fjenden er fundet, skal de holdes på plads med dækild, mens du eller dine soldaterkammerater flankerer og eliminerer dem. Det foregår med præcis samme system som sidst, og det eneste, der i virkeligheden gør spillet bedre end forgængeren, er AI'en, der gør fjenderne langt mere farlige, end de var i sidste omgang.

Sylvester ikke velkommen

Historien bliver fortalt i flashbacks, mens Joe sidder og gennemgår sine missioner med en officer. Det fungerer fint, mest i kraft af fint skuespil, der giver Joe og hans kammerater en del mere personlighed, end vi er vant til fra den type spil

Men de, som ikke blev overbevist i første omgang, vil bestemt heller ikke blive det nu. Spillet ligger meget langt fra den Rambo-stil, der præger mange af konkurrenterne, og stemningsmæssigt ligger den et sted omkring tv-serien Kammerater i Krig.

Hvis man kunne lide forgængeren og ønsker mere af samme, er der meget godt at hente i Earned in Blood. Men revolutionerne må vente til den allerede annoncerede treer.

Anders Lauge Madsen

Brothers In Arms: Earned In Blood

Genre: 3D-action
Systemkrav: 1 GHz cpu, 512 MB ram, 32 MB 3D-kort
Anbefalet: 2,5 GHz cpu, 1 GB ram, 64 MB 3D-kort
Producent: Gearbox Software
Distributør: Ubisoft
Vurdering: Mere af det samme er ikke nødvendigvis en dum ting.



Ultimate Spiderman

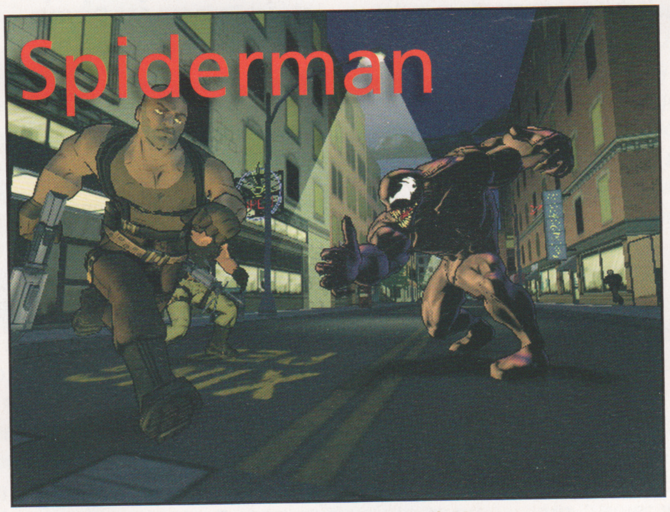
I Ultimate Spiderman-tegneserien tog Marvel det store skridt at droppe hele hensynet til baghistorien og starte serien forfra. Et frisk pust, om man så må sige, og med stor succes. Ultimate Spiderman-spillet bygger på det nye univers, og gør det med stil. Både tegner og forfatter til serien har hjulpet til med spillet, som er det tætteste, vi hidtil har været, på at spille en tegneserie.

Ultimate Spiderman er designet meget, som vi kender det fra Grand Theft Auto-serien. Der er historiemissioner, men også mulighed for at tage tilfældige småmissioner hvor folk skal reddes, bringes til sygehuset og så videre. En vis portion af missionerne skal gennemføres for at fortsætte selve historien.

Grafikken er cellshaded, hvilket giver et lækkert tegneserieagtigt look. Historien fortælles via animerede tegneseriepaneler, og generelt er præsentationen i top.

Swoosh, bang, pow

Spillet spilles absolut bedst med joypad, men så er det også et yderst fornøjeligt actionspil.



Man spiller både som Spiderman og hans nemesis Venom.

Fornemmelsen af at svinge Spiderman omkring i New York er fantastisk, og selvom man kunne ønske et noget mere udbygget kampsystem, er det fornøjeligt og funktionelt, som det er.

Man behøver ikke at være Spidey-fan for at nyde Ultimate Spiderman. Der er action for alle og et forholdsvist simpelt kontrolsystem, der i den grad åbner sig, efterhånden som man lærer spillet at kende. Især kampene, der i starten er kluntede, bliver utrolig dynamiske og flotte, når man lærer at bruge de muligheder, man har. Bosskampene er ligeledes imponerende, og de begynder ofte med en jagt gennem gaderne, hvor man undervejs skal redde uskyldige fra at blive ofre for faldende skilte og lignende. Selve kampene er ret klassiske, men som resten af spillet godt udført og underholdende, uden på nogen måde at revolutionere. Og det opsummerer oplevelsen meget godt. Det bliver aldrig rigtigt stort, men et spil, der efterlader én med et smil på læben, skal man heller ikke kimse af.

Anders Lauge Madsen

Ultimate Spiderman

Genre: 3D-action
Systemkrav: 1.2GHz cpu, 256MB ram, 32MB 3D-kort
Anbefalet: 2GHz cpu, 512MB ram
Producent: Treyarch
Distributør: Activision
Vurdering: Fornøjeligt spil der formår at fange tegneseriestemningen næsten perfekt.





Grafikken har den helt rigtige tegneseriestemning.

King Kong

King Kong er anderledes hidsig overfor dinoerne.



Den kære frk. Darrow har det med at komme ud i problemer.





Ham her kan man ligeså godt glemme at slå ihjel.

King Kong

Genre: 3D-action
Systemkrav: 1 GHz cpu, 256 MB ram, 64 MB 3D-kort
Anbefalet: 2 GHz cpu, 512 MB ram, 128 MB 3D-kort
Producent: Ubisoft
Distributør: Ubisoft
Vurdering: Et ganske underholdende spil, der med mere tid til udvikling og finpudsning kunne have været noget ganske særligt.

✔ ✔ ✔ **78%**

0 50 100

King Kong, eller rettere, dyb indånding, Peter Jackson's King Kong: The Official Game of The Movie, som vi dog herfra vil referere til i den korte version, er som titlen kunne antyde baseret på Peter Jacksons kommende monster-hit. I modsætning til de fleste spil baseret på filmlicenser har vi dog fat i noget lidt specielt her. Spillet er designet af Michael Ancel, manden bag Rayman og Beyond Good & Evil (så spil det dog), og har gennem hele udviklingen haft Peter Jackson kiggende over skulderen på udviklerne. Det har givet resultater, og om noget er King Kong nok den bedst fortalte spilmatisering, vi hidtil har set. Men helt perfekt er den ikke.

Spillet starter med det samme klip, vi så i traileren, hvor filmskaberen Carl Denham desperat leder efter en skuespillerinde, han kan hive med til den sagnomspundne ø, hvor hovedparten af spillet foregår. Herfra styrer vi Jack Driscol, manuskriptforfatter på den film, Denham vil optage. Han bliver helten i gruppen, og manden der skal konkurrere med selveste King Kong om skuespillerinden Ann Darrows kærlighed.

King Jurassic Kong Park

I modsætning til den lettere lamme 70'er-genindspilning af filmen, er øen i denne version et rigtigt eventyrland, med dinosaurer og insekter på størrelse med mindre personbiler. Vores lille filmhold har dog ikke just udstyr med til en mindre krig, så den ammunition man får, skal der spares på. Skibets kaptajn laver jævnligt overflyvninger af øen og smider kasser med udstyr ned, men en god del af kampene udkæmpes med spyd – ikke mindst improviserede spyd i form af knogler og lignende. Det behøver dog ikke at blive ren action. Ret ofte kan man distrahere det lokale dyreliv ved at slå de mindre dyr ihjel og liste sig forbi, mens rovdyrene får sig et måltid.

Spillet har en mindre portion puzzles, men de bliver sjældent dybere end at finde håndtag til at åbne døre eller ild til at brænde sig vej gennem bevoksningen. Som handlingen skrider frem, bliver der også rig mulighed for at spille som King Kong i en kombination af kamp- og platformsekvenser. Begge systemer er ret velfungerende, bortset fra at kameraet fokuserer mere på filmiske effekter end selve kampen, så man ofte ikke har mulighed for at se, hvad man foretager sig.

Sekvenserne med Jack i hovedrollen, giver som standard hverken indikator for ammunition eller et sigtekorn. De kan slås til, men det vil næsten ødelægge de "årh pis"-øjeblikke, der opstår når en V-Rex er lige ved at lave dig til morgenmad, og geværet pludselig siger klik.

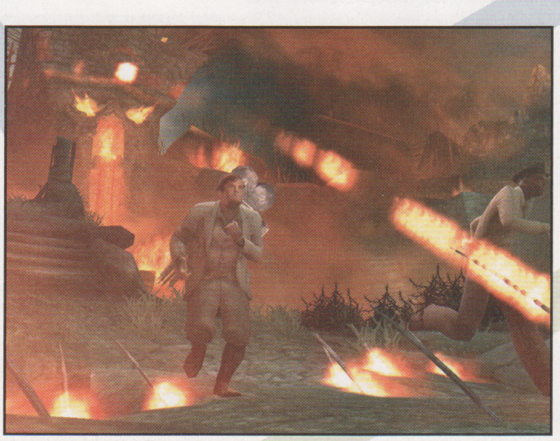
Se spillet, spis filmen, spil morgenmaden

King Kong er svær at komme udenom, og som spil er King Kong ganske vellykket på flere planer. I stedet for bare at få et par udvalgte øjeblikke, er stort set hele historien med. Desværre er der tale om et spil, der er udviklet til omkring syv platforme samtidig, og det bærer især grafikken og banestørrelserne præg af. Derudover er spillet heller ikke rasende udfordrende. Med undtagelse af nogle dinosaurkampe, der skaber mere frustration end spænding, kan man vandre ret direkte igennem det på omkring otte timer.

Så har man lyst til at få et godt indtryk af filmen og prøve et spil, der forstår at sætte historieelementerne nydeligt op, er King Kong bestemt værd at prøve. Men som egentlig spiloplevelse vil det nok være bedre egnet til PSP, eller en af de adskillige konsolversioner der naturligvis også er på vej.

Anders Lauge Madsen

Efter første møde med King Kong gælder det om at tage benene på nakken.



Shattered Union

Der er efterhånden langt mellem de turbaserede strategispil, men PopTop Software har lavet et, som sætter gang i USA's anden borgerkrig – på hexagonalbrætet endda. I 2014 er USA delt op i seks stridende udbryderrepublikker, plus en fredsbevarende styrke fra EU som er gået i land på Østkysten. De syv fraktioner slås om territorium fra et strategisk kort, hvor man i hver runde vælger, om man vil angribe nyt land eller ej, og om man vil bruge sine sparsomme ressourcer på at vedligeholde soldater og krigsmateriel eller købe nyt. Man skal ikke bekymre sig så meget om ressourcerne, det beregnes automatisk til hver runde. Til gengæld skal man tage stilling til, hvor mange af ens tropper, man skal afsætte til angreb, og hvor mange man skal bruge til forsvar. Sætter man alt ind på én operation, risikerer man at være forsvarsløs, når ens nabo napper en delstat. Det minder lidt om Risk blandet op med Battle Isle.

Krig i Minnesota

Selve krigshandlingen finder sted på kortudsnit over USA, hvor man angriber eller forsvarer sig ved at opstille sine tropper omkring strategiske mål, eller indtage dem. Det er præsenteret i ret pæn 3D-grafik, med udmærkede lydeffekter for hver af de mange typer enheder. Hver fraktion har sine egne "powers", for eksempel kan man bruge satellit, atomvåben eller luftnedkastninger bag fjendens linier. Man kan spille over netværk, og det egner spillet sig faktisk fint til, fordi gameplay er rimelig hurtigt. PopTop plejer at lave solide spil, og Shattered Union er ingen undtagelse. Underholdningsværdien er fin nok, for man kan spille det flere gange og få nye oplevelser hver gang. Hvis man elskede Panzer General, Advance Wars eller Battle Isle, så vil man sikkert også fornøje sig med Shattered Union.

Søren J. Svendsen

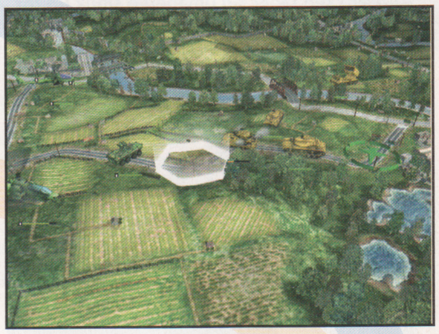


Man kan bruge forskellige unikke powers som atombomber, bestemt af fraktion.

Shattered Union

Genre: Turbaseret strategi.
Systemkrav: 800 Mhz cpu, 128 MB ram, 128 MB 3D-kort.
Vi anbefaler: 1,6 GHz cpu, 256 MB ram.
Udgiver: 2K Games.
Distributør: KE Media.
Vurdering: God brug af turbaseret system, dynamisk kampagne gør det værd at spille flere gange.





De frodige egne i Midtvesten er under angreb fra Øst.

NBA Live 06

Basketballspil har aldrig haft den store udbredelse på spilmarkedet i Danmark i sammenligning med FIFA, og det er faktisk ærgerligt, for der er et væld af gode sportsspil at gå i krig med på markedet, og EA Sports' titler er som regel af høj kvalitet. Dette har især været tilfældet længe for NBA Live, men i år er de gået lidt i stå.

Super flot, super godt

Vi kan ligeså godt slå fast fra starten, at NBA er et fremragende spil. Det har utallige spiltyper og muligheder, som hverken NHL eller FIFA har, så der er virkelig noget at gå i gang med. Forskellige småspil krydrer oplevelsen, og generelt er det en helstøbt fornøjelse at være i selskab med NBA.

Grafikken er utrolig detaljeret, og spillerne er realistisk animerede. Genskin i gulvet, virkelighedstro ansigter og seje powermoves er alt sammen med til at skabe et stemningsfuldt og flot visuelt udtryk. Lyden er også helt i top.



Det ser ret fedt ud, når spillerne griber bolden i luften, og sender den videre mod kurven.

Men...

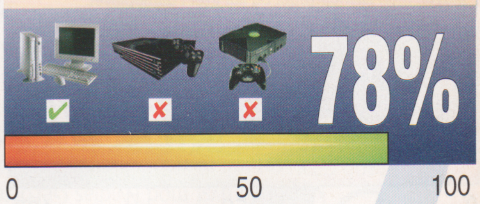
For der skal jo være et men: Spillet har i mine øjne overhovedet ikke udviklet sig i forhold til sidste år. Ja ja, overdrivelse fremmer forståelsen, men eftersom den største nyhed er en lettere modificeret måde at lave tricks på, er der virkelig ikke samme mængde nye ting under solen, som der var i sidste udspil. Teknisk er der heller ikke de store overraskelser, trods en "helt ny" grafikmotor, og NBA 06 skuffer således grumt på originaliteten.

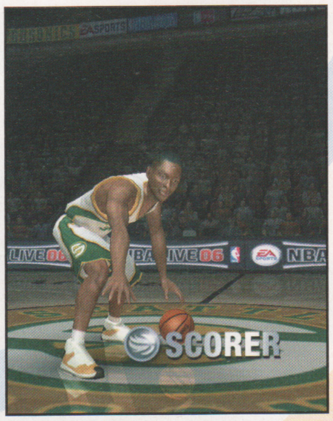
Har man ikke prøvet at spille virtuel basket endnu, så kan det kraftigt anbefales, men har man allerede versionen fra sidste år, er der ikke meget nyt at hente. Jeg kan kun endnu engang opfordre EA til at kigge deres koncept efter, overveje lidt færre udgivelser og lade os vente lidt. Indtil da vil jeg lige snuppe mig en 1-on-1 mere.

David Lebech

NBA Live 06

Genre: Sport.
Systemkrav: 1 GHz cpu, 256 MB ram, 32 MB 3D-kort.
Vi anbefaler: 1,5 GHz cpu, 512 MB ram, 128 MB 3D-kort, gamepad.
Udgivet af: EA Sports.
Distributør: EA Danmark.
Vurdering: God kvalitet som sædvanlig, men mangler nyskabelse.





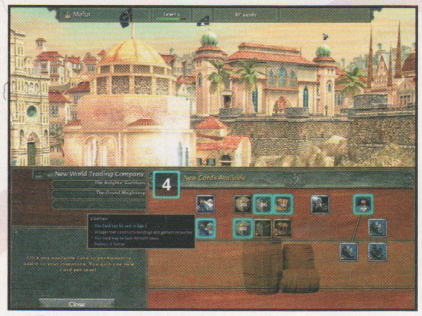
Spillerne er yderst detaljerede.

Med pionérvognen kan man oprette en ny koloni.





3D-grafikken tager sig umanerlig smuk ud for et RTS-spil.



Man bygger sit "deck" af kort fra hjembyen.

Age Of Empires III

Efter en afstikker til mytologiens verden med Age of Mythology er Age of Empires-serien tilbage i det historisk korrekte hjørne med Age of Empires III, som foregår i kolonitiden. I kampagnen følger man en maltesisk korsridders eventyr fra Malta til Amerika, mens man i skirmish mode og netspil kan vælge mellem otte civilisationer. Man bygger sin koloni med en håndfuld bønder, som også fælder træer, bryder guldmalm og fanger mad. Det kan man så producere soldater for, og afhængig af hvilken af de otte civilisationer man spiller, vil de have forskellige "stats" og udseende. Det er det klassiske fundament for realtime-strategispil, som vi har set mange gange før.

Koloniernes tidsalder

Age of Empires III er flyttet helt ind i 3D-grafikkens verden, med pixel-shader og hele pibetøjet. Det ser ret godt ud, særligt vand og skibe, og lydeffekterne og musikken passer sammen med temaet og lyder knaldgodt. Den største nyhed i selve gameplayet er, at man nu har en slags hjemby, langt borte over havet, hvorfra man kan bestille forsyninger via de såkaldte kort. Man kan for eksempel få tilsendt en ladning tømmer eller mad, en deling soldater eller nye teknologier, men først når man har tjent points ved at slagte sine fjender og opbygge gode forbindelser til de indfødte. Byen kan opgraderes, efterhånden som man klarer sig gennem netspillet eller kampagnen, og man får langsomt lov til at købe flere kort, så man kan lave et "deck" til for eksempel hurtig krigsførsel eller et til hurtig vækst. Desværre er det andet nye tiltag ikke særlig originalt: Man har en helt med "Special Powers", som ikke kan dø rigtigt. Han tjener XP ved at slagte fjender og jagte skatte, der er gemt på hver bane. Der står Warcraft 3 skrevet over det hele, og det gør ikke spillet sjovere i mine øjne, det er bare pinligt.

Age of the Gathering

Som i de øvrige Age of Empires-spil er der fem tidsperioder i spillet, som hver låser op for mere avancerede soldater. Derfor er ethvert spil også en psykologisk krig om, hvem der tør ræse hurtigst frem i "tech træet" uden at blive banket flad af soldater med billige armbrøster og sværd. Oven i dette kommer så hjembyen og kortene, som putter en strategisk joker med i bunken. Det virker også online, og man må sige, at Age of Empires III klart er bygget med henblik på online-spil. Der er laddersystem, clan-system, online-tjeneste og meget mere.

Bugs

Desværre har jeg ikke kunnet få Age of Empires III til at køre ordentligt, selv med patch 1.01, og det har ikke været af mangel på indsats fra mig selv eller Microsofts support. Jeg har opgraderet drivere herfra og til fastelavn, byttet rundt på lydkort og hvad ved jeg. Musikken falder ofte ud, og der er underlige pauser mellem dialogtekst og tale. Det er pletter på et spil, som ellers er utroligt flot. Men man kan heller ikke helt ignorere, at Age of Empires III har et lidt træt gameplay – der er ikke så meget nyt at juble over. Denne genre er gammel og klichépræget i forvejen, og Empires III tramper rundt i flere af klichéerne. Kan man leve med det, så er det dog et habilt spil, hvis fokus på multiplayer er dets redning i mine øjne.

Søren J. Svendsen

Age Of Empire III

Genre: Realtime-strategi.
Systemkrav: 1,4 GHz cpu, 256 MB ram, 64 MB 3D-kort.
Vi anbefaler: 2,2 GHz, 1 GB ram, 128 MB 3D-kort.
Udvikler: Ensemble Studios.
Distributør: Microsoft Game Studios.
Vurdering: Det flotteste RTS-spil med rigtig god multiplayer, men klichepræget og lidt træt i gameplayet.

PC: ✓ PS2: ✗ Xbox: ✗

79%

0 50 100

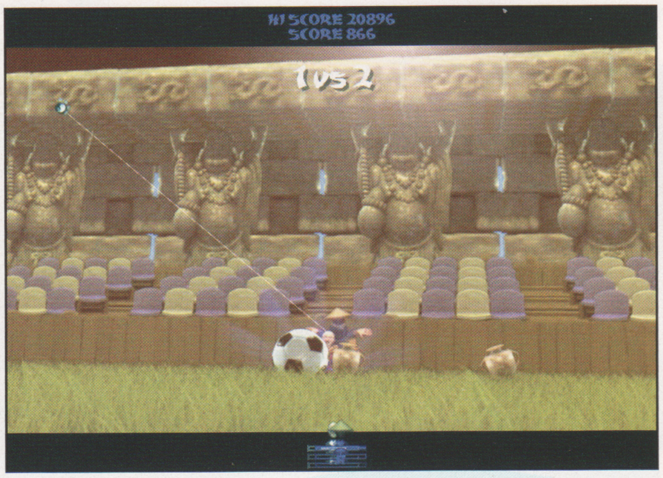
Søslag ser flotte ud, men bliver altid til et forvirrende bunkeslagsmål.



Ragdoll Kung Fu

Ragdoll Kung Fu er mildest talt lidt anderledes. Det er et spil Mark Healey, grafisk designer hos Lionhead, har lavet i sin fritid, og det er kun tilgængeligt online via Steam (som alle Half-Life 2-ejere kender alt til, om de vil eller ej). Men det er nu alligevel interessant nok til, at vi ikke kunne ignorere det. Spillet er dybt fjollet, og historien i singleplayer-delen af spillet, er baseret på Healey og hans venners forsøg på at optage en dårlig Kung Fu-film i deres baghave.

Spillet styres udelukkende med musen. Hvis du vil bevæge din figur, trækker du ham omkring med venstre museknap. Vil du angribe eller parere, hiver du fat i en arm, et ben eller hovedet på din figur med højre museknap. Det lyder utroligt simpelt, men i praksis kræver det enorm præcision at mestre. Det gør også, at spillet ikke har nogle "faste" moves. Spillet er totalt frit, hvilket gør kampene exceptionelt morsomme at se på.



Fodbold som kun Kung Fu-marionet-dukker kan spille det.

Otte per pc

Da spillet kun bruger musen, er det muligt at spille op til otte spillere på en pc med USB-mus. Det er lettere kaotisk, men yderst underholdende. Spillet kan også spilles online, og selv om det næppe bliver den store tidssluger, er det både anderledes og underholdende.

Selve singleplayer-delen er forholdsvis hurtigt overstået, men undervejs låses der op for en imponerende mængde minispil, såsom fodbold, gymnastik, dans og så videre. Det er ren fjolleri, men underholdningsværdien er i top. Der er også en komplet editor på vej, så man udover at kunne skabe sine egne figurer også kan lave egne baner.

Spillet koster 15$ og kan kun købes online. Men har man muligheden for det, må man ikke snyde sig selv for denne lille perle. Det er shareware på et virkelig højt plan.

Er man stadig i tvivl, om det kunne have interesse, kan det anbefales at tjekke traileren på spillets hjemmeside www.ragdollkungfu.com. Hvis man kan more sig over den, kan man garanteret også over det færdige produkt.

Anders Lauge Madsen

Ragdoll Kung Fu

Genre: Fighting. Blandt andet.
Systemkrav: 800 MHz cpu, 256 MB ram, 32 MB grafikkort.
Anbefalet: 1,5 GHz cpu, 512 MHz cpu, 64 MB 3D-kort.
Producent: Mark Healey.
Distributør: Steam, www.steampowered.com.
Vurdering: Et frisk pust, med masser af dårlig humor. Ikke en klassiker, men rasende underholdende så længe det varer.





Efteraber!

Vietcong 2:

Første spil i Vietcong-serien var absolut hverken smukt eller velproduceret. Men det havde en tyk atmosfære og et godt gameplay, der gjorde det let at se gennem fingre med de fejl, spillet især havde på det tekniske niveau. Derfor er det ret ærgerligt at se spil nummer to i serien være så gennemført uheldigt, som det er.

I første omgang handlede det om kamp i junglen, i denne omgang gælder det hovedsageligt kamp i byområder. Der er to singleplayer-kampagner, står der på kassen. Men da anden kampagne, hvor synsvinklen er vendt til den vietnamesiske side, er så kort, at det er grinagtigt, virker det som om, man bare manglede noget at skrive på kassen.

Rent teknisk er spillet også ret grinagtigt. Der er hverken lyseffekter eller fysik, og den ansigtsanimation der er, fungerer tilsyneladende kun indenfor en fem meters radius. Nu skal spillet naturligvis ikke kun bedømmes på de tekniske aspekter, men da det både er grimt og trækker mere maskinkraft end nyere, langt flottere shootere, må man undre sig over, hvad ens processor egentlig laver.



Vietcong er på bytur i denne omgang - hvilket ikke klæder spillet.

Me love you looong time

Kampene er ligeså heftige som i forgængeren, og Rambo-taktikken fungerer ikke. Stikker du hovedet for langt frem, bliver det hurtigt to kilo bly tungere, og generelt skal man gå meget roligt og taktisk frem. I denne omgang er der også mulighed for at kæmpe med mindre hold af soldater, som du kan kommandere rundt med, men den kunstige intelligens og ikke mindst de udødelige holdkammerater, gør det til en ufrivilligt komisk oplevelse. Så længe NPC'erne er med, sender man bare dem frem for at rydde ud i fjenderne, mens man i sikkerhed ryger sig en smøg og piller eventuelle angribere ned.

Dårligt skuespil, der heldigvis ikke er for meget af efter introsekvensen, en teknisk side, der halter tre år efter resten af spilbranchen, og et alt for kort spil, gør det utroligt svært at anbefale Vietcong 2 til andre end fans af forgængeren. Store fans …

Anders Lauge Madsen

Vietcong 2

Genre: 3D-shooter.
Systemkrav: 1,8 GHz, 512 MB ram, 64 MB 3D-kort.
Anbefalet: 2,5 GHz, 1 GB ram, 128 MB 3D-kort.
Producent: 2K Games.
Distributør: KE Media.
Vurdering: Efter bølgen af Anden Verdenskrigs-shootere glædede vi os til lidt afveksling. Der var ikke noget at glæde sig til.





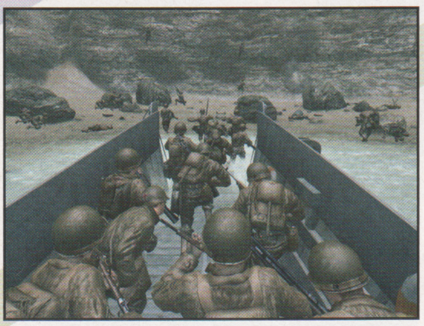
Spillet byder også på et par railsekvenser, hvor man ikke gør andet end at pege og skyde.



Hvad folk ikke gør for en flaske god fransk vin.



Den gæve skotte McGregor løber i front.



Vi har været her før, men ikke så flot.

Call Of Duty 2

Efter megasuccesen med Medal of Honour: Allied Assault, blev udviklerholdet, der stod bag, spredt for alle vinde. Nogle fortsatte hos EA og lavede Pacific Assault, andre blev hos 2015 og lavede Men of Valor, og sidst men ikke mindst lavede en udbrydergruppe firmaet Infinity Ward, der stod bag Call of Duty. I denne bølge af temmelig ens krigsspil fremstod Call of Duty som den absolut mest filmiske oplevelse, med kraftig scripting og baner med hundredvis af soldater på skærmen samtidig. Det var hektisk, underholdende og ret hurtigt overstået. Og nogenlunde samme beskrivelse passer på andet spil i serien.

Call of Duty 2 fortsætter den hektiske stil, hvor man ikke så meget føler, at man gennemlever krigen, som at man oplever en række "best of"-slag. Der spilles både på den engelske, russiske og amerikanske side, men historien er mildest talt ikke ret tung. Det er kampene, det handler om, og de forskellige nationaliteter giver noget tiltrængt variation.

Endnu en strandtur

Der er sågar endnu et møde med strandene i Normandiet, men det er faktisk bare et glædeligt gensyn, da det er hæsblæsende godt lavet. I denne omgang foregår det tre kilometer syd for Omaha Beach, så det er ikke så meget pigtråd som bjergsider, der skal forceres. Og når man endelig kommer op, gælder det om at overleve et nådesløst tysk angreb, indtil forstærkningerne ankommer. I den russiske kampagne gælder det kampe omkring Stalingrad, og i de engelske baner får man sand i skoene i kampen mod feltmarskal Rommel i Nordafrika. Eller rettere, ikke kun i skoene, for du får også muligheden for at styre britiske tanks, der helt historisk korrekt ikke har samme rækkevidde som de tyske kampvogne, og derfor bliver rammen om selvmorderiske stormløb med eksplosioner på alle sider. Spillet holder adrenalin-niveauet højt hele vejen.

Spillet er udviklet til Xbox 360 sideløbende, men det betyder i virkeligheden ikke det store. Grafikken er fantastisk, især røgeffekterne, der spiller en noget større rolle i denne omgang. Lyden er ligeledes gennemført, både med skuespil, lydeffekter og soundtrack. Den eneste negative effekt af den sideløbende konsoludvikling er energisystemet. Bliver du ramt for meget, kan du altid bare løbe i dækning i 10-20 sekunder, hvorefter du er lige så god som ny. Der er heller ikke mulighed for at gemme undervejs, men da spillet har et ret udbygget savepointsystem, ryger man sjældent ret langt bagud ved dødsfald.

Mere åbenhed

Spillet er absolut lineært, men i stedet for smalle gyder, er banerne ret åbne og tillader dig at lege en del med taktikken. Dine holdkammerater kan ikke kommanderes rundt, men de følger dig gennem tykt og tyndt. De kommer forholdsvis sjældent i vejen, og der snydes også en del omkring dødsfald. Når nogen dør, bliver de lynhurtigt erstattet, så dybest set er holdkammeraterne bare ren kanonføde. Men det sætter absolut underholdningsværdien et hak opad at dele oplevelsen med andre, så man ikke konstant er det eneste mål for den konstante beskydning, spillet byder på.

Desværre er oplevelsen, ligesom forgængeren, ret kort. Det hele kan gennemspilles på under 10 timer, så det kan anbefales at sætte spillet på sværeste niveau. Der stadigvæk ikke er så rasende svært.

Som del af sin genre er Call of Duty 2 fremragende underholdning. Der brydes ingen grænser, og der er ingen revolutioner, men det er gennemført veldesignet fra start til slut. Hvis man holder af militær-shootere, er det svært at komme udenom.

Anders Lauge Madsen

Call Of Duty 2

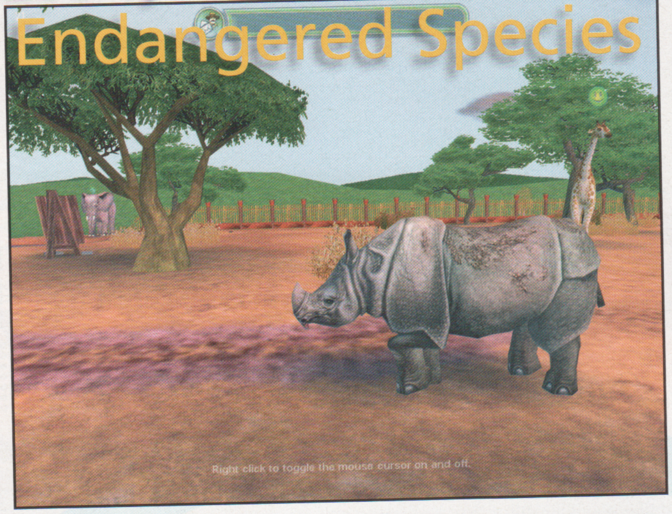
Genre: 3D-shooter
Systemkrav: 1,4 GHz cpu, 256 MB ram, 64 MB 3D-kort
Anbefalet: 2,4 GHz cpu, 512 MB ram, 128 MB 3D-kort
Udvikler: Infinity Ward
Distributør Activision
Vurdering: God og hektisk action, uden ret meget strategi eller tankegang involveret. Kan absolut anbefales.





Kold krig får en helt anden betydning i Stalingrad.

Zoo Tycoon 2
Endangered Species



Så er der flyttet nye dyr ind i zoologisk have. Udvidelsespakken til Zoo Tycoon 2 består af 20 truede dyrearter, som ikke er set i dyreparken før, samt en række nye muligheder for at bygge en mere spændende zoo.

De nye dyr er godt valgt – fra den charmerende koala til den frygtindgydende komodovaran – men 20 nye dyr er ikke overvældende mange for en udvidelsespakke. Der er heller ikke kommet særlig mange nye restauranter, kiosker og lignende, men til gengæld kan man glæde sig over andre nye features. Inspireret af kendte dyreparker som Bronx Zoo kan man nu bygge svævebaner til gæsterne, som på den måde kan opleve dyreparken oppefra og komme tæt på dyrene på en ny måde. I starten kan det være lidt besværligt at finde ud af, hvordan de skal bygges, men når man har lært det, virker de godt. Man kan også bygge veje, som gæsterne kan blive kørt på i jeep. I modsætning til svævebanerne er de nemme at placere – også når de skal gå gennem dyrenes bure. Spilleren kan selv opleve turene fra førstepersons perspektiv i "guest mode", og det fungerer især godt med svævebanen. På jeepturen lægger de tonede ruder en dæmper på oplevelsen, og lydsporet med bilens andre passagerer er så irriterende, at man får lyst til at give dem et diskret skub, mens man kører gennem krokodilleburet.

Sjælden yngel

Som noget nyt kan man også bygge forhøjede stisystemer, som sørger for, at dyrene ikke mærker gæsterne så meget. De er især gode at bygge ved de truede dyrs bure, for de bliver lettere forstyrret af gæsterne. Det skulle også være sværere at få de truede dyr til at formere sig, men i de zoologiske haver, jeg fik bygget, var det intet problem at få dem til at yngle.

Spillet henvender sig mest til børn, men hvis du var vild med Zoo Tycoon 2, skal du gribe chancen for at udvide din dyrepark med flere dyr og nye gode features.

Lea Sandell

Endangered Species

Genre: Strategi
Systemkrav: 733 MHz cpu, 256 MB RAM, 16 MB 3D-kort.
Anbefalet: 1,2 GHz cpu, 512 MB ram, 64 MB 3D-kort
Udvikler: Blue Fang Games
Distributør: Microsoft Gaming Division
Vurdering: Udvidelsespakken byder på tilpas mange nyheder, om end man kunne ønske sig lidt flere dyr.



Der er ikke mange Java-næsehorn tilbage i verden, men du kan adoptere et til din zoo.



Det australske pungdyr koalaen er en af dyreparkens charmetrolde, og man kan let få dem til at yngle.

Tiger Woods:
PGA TOUR 06



Golf er vist ikke til at komme udenom mere. Antallet af golfspillere vokser nærmest ufatteligt hurtigt, men hvis man ikke lige føler for at starte, eller er allergisk over for frisk luft, kan man jo altid tage et spil på computeren. Tiger Woods PGA Tour 06 (TW06) er klar, og hvis man ikke passer på, så bliver man fanget.

Det er de små detaljer

Det er svært at sætte en finger på præcis hvad det er, men Tiger Woods adskiller sig fra de andre EA Sports spil. Måske er det den afslappede og afdæmpede musik, den udmærkede tutorial, som popper frem i starten, eller de mange, mange muligheder for at tilpasse sin person lige fra tøj til golfkøller. TW06 udstråler simpelthen hele vejen igennem, at det er et gennemarbejdet produkt.

Omgivelserne er smukt renderet, selvom man godt kunne have ønsket sig lidt flere detaljer. Vi er desværre ikke i nærheden af grafik som i for eksempel NHL eller NBA. Lyden er meget rolig og passer fint til spillets tema.

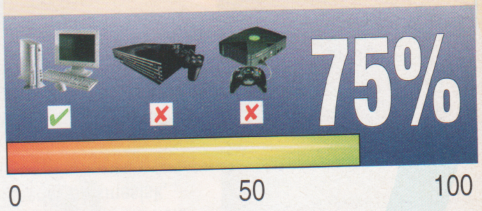
Lige et spil mere

Der er flere forskellige spiltyper i TW. For eksempel PGA Tour, hvor man skal forbedre sin spiller og nå til PGA turen, eller i Rivals hvor man får mulighed for at flyve tilbage i tiden og spille mod de store golflegender. Fælles for spiltyperne er, at trods det meget lave tempo, vil man gerne lige have et spil mere. Umiddelbart virker det meget kedeligt og simpelt, men når man pludselig ser forbedringer på ens karakter, bliver det hele meget sjovere. Alligevel ender det dog med at blive det samme, man laver. Der er ikke mange forbedringer i år, men hvis man er ny golfspiller på computeren, er TW06 et udmærket sted at begynde.

David Lebech

PGA Tour 06

Genre: Sport
Systemkrav: 800 MHz, 128 MB ram, 3D-kort.
Vi anbefaler: 1 GHz, 256 MB ram, 128 MB 3D-kort.
Udgivet af: EA Sports.
Distributør: EA Danmark.
Vurdering: Underholdende om end det har en tendens til at blive lidt ensformigt.



Små glædesudbrud bliver det også til.



Hjorten i forgrunden er tilsyneladende ligeglad med, at der lige er fløjet en bold forbi med høj fart...